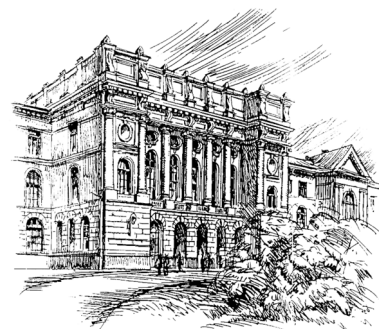


2 (54)/2008



# Научно-технические ведомости СПбГПУ

## Экономические науки

Санкт-Петербург. Издательство Политехнического университета

Федеральное агентство по образованию  
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

## Редакционная коллегия

### Главный редактор

#### **Васильев Юрий Сергеевич**

*академик РАН, доктор технических наук, профессор, президент СПбГПУ, заслуженный деятель науки и техники РФ*

### Зам. гл. редактора

#### **Рудской Андрей Иванович**

*доктор технических наук, профессор, первый проректор СПбГПУ*

### Зам. гл. редактора

#### **Бабкин Александр Васильевич**

*доктор экономических наук, профессор, директор научно-исследовательского комплекса СПбГПУ*

### Зам. гл. редактора

#### **Горюнов Юрий Павлович**

*кандидат технических наук, профессор, заслуженный работник культуры РФ, член Союза журналистов Санкт-Петербурга*

### Ответственный секретарь

#### **Екимова Маргарита Матвеевна**

*кандидат технических наук, доцент*

Перепечатка материалов, опубликованных в нашем журнале, приветствуется. Ссылка на авторов цитируемых и перепечатываемых статей и на журнал “Научно-технические ведомости СПбГПУ” обязательна.

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

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

## Члены редколлегии

#### **Арсеньев Дмитрий Германович**

*доктор технических наук, профессор, первый проректор СПбГПУ*

#### **Башкарев Альберт Яковлевич**

*доктор технических наук, профессор, директор инновационно-инвестиционного комплекса СПбГПУ*

#### **Боронин Виталий Николаевич**

*доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ*

#### **Глухов Владимир Викторович**

*доктор экономических наук, профессор, проректор СПбГПУ, заслуженный деятель науки РФ*

#### **Дегтярева Раиса Васильевна**

*доктор исторических наук, профессор, ученый секретарь Ученого совета СПбГПУ, заслуженный работник высшей школы РФ*

#### **Иванов Александр Васильевич**

*доктор технических наук, начальник Управления информационных ресурсов СПбГПУ*

#### **Ильин Владимир Иванович**

*доктор физико-математических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ*

#### **Козлов Владимир Николаевич**

*доктор технических наук, профессор, проректор СПбГПУ по УМО, заслуженный работник высшей школы РФ*

#### **Кузнецов Дмитрий Иванович**

*кандидат технических наук, доктор философских наук, член Союза писателей России*

#### **Лопота Виталий Александрович**

*чл.-кор. РАН, доктор технических наук, профессор, президент и генеральный конструктор РКК “Энергия”, директор – главный конструктор ЦНИИ РТК, заслуженный деятель науки РФ*

#### **Федотов Александр Васильевич**

*доктор экономических наук, профессор, научный руководитель Института государственного управления и информатизации*

## Содержание

### Теоретические основы экономики и управления

<b>С.С. Ненастьев, В.И. Приходько.</b> <i>К вопросу об эффективности управления в экономических системах</i> .....	11
<b>В.А. Дегтерева, Д.Г. Родионов.</b> <i>Формирование системы показателей для оценки уровня жизни населения</i> .....	15
<b>В.А. Шамликашвили.</b> <i>Формирование и использование мотивационных механизмов в рамках социальной политики государства</i> .....	19
<b>О.В. Заборовская, О.С. Сывороткина, О.В. Загайная.</b> <i>Основные тенденции развития российского рынка труда</i> .....	28
<b>В.Е. Засенко, Т.А. Переверзева.</b> <i>Институциональные формы торговли: эволюционность развития</i> .....	34
<b>А.Е. Земсков.</b> <i>Сравнительный анализ принципов резервирования в технических и экономических системах</i> .....	40
<b>О.Е. Лысов.</b> <i>Применение ситуационного подхода при формировании управленческих решений</i> .....	45
<b>О.А. Попова.</b> <i>Управление государственной собственностью России за рубежом</i> .....	49
<b>Ш.З. Чамаев, А.В. Мелехин.</b> <i>Оценка эффективности адаптивного управления качеством строительной продукции</i> .....	53

### Региональная и отраслевая экономика

<b>Д.К. Бейбалаева.</b> <i>Анализ структуры экономики республики Дагестан и направления ее развития</i> .....	60
<b>Л.В. Николова.</b> <i>Формирование системы управления рисками инновационного процесса региона</i> .....	65
<b>З.З. Иванов, М.М. Кандрокова.</b> <i>Региональные инновационные системы в агропромышленном комплексе</i> .....	72
<b>А.Т. Бабко.</b> <i>Условия адаптации хозяйствующих субъектов к нестационарной территориальной экономической системе</i> .....	79
<b>В.А. Дегтерева.</b> <i>Задачи проблемно-ориентированного стратегического планирования развития сферы услуг</i> .....	82
<b>Т.А. Яковлева, М.Г. Некрасова.</b> <i>Формирование механизма сбалансированности региональной системы кадрового обеспечения</i> .....	87
<b>О.А. Яброва.</b> <i>Государственное регулирование туристско-рекреационной деятельности в регионах</i> .....	92
<b>Н.П. Комендантова-Аманн.</b> <i>Применение индекса устойчивого промышленного развития для оценки экономической безопасности региона</i> .....	97

### Экономика и управление энергетического комплекса

<b>И.О. Волкова.</b> Концепция построения системы управления активами электросетевых компаний в России на основе бенчмаркинга .....	101
<b>В.Ю. Елфимов, В.М. Макаров.</b> Задачи управления аварийным запасом электросетевых предприятий в условиях реформирования энергетики .....	108
<b>Н.В. Клочкова.</b> Принципы и механизмы управления надежностью в электроэнергетике ....	114
<b>Н.В. Клочкова, О.Е. Иванова.</b> Экономическая добавленная стоимость как показатель эффективности функционирования электроэнергетических компаний .....	118
<b>В.Ш. Теляшова.</b> Инструменты поддержки и стимулирования инноваций в сфере энергосбережения .....	123
<b>Т.М. Бугаева, Л.Д. Хабачев.</b> Принципы построения имитационно-динамической модели прогнозирования потребления электроэнергии .....	126
<b>Ю.П. Ямпольский.</b> Разработка организационной структуры управления энергетическими активами финансово-промышленной группы .....	131

### Экономика природопользования

<b>Х. Ыханбай.</b> Стоимостная оценка истощения природных ресурсов Монголии .....	136
<b>Х. Ыханбай.</b> Экономическое стимулирование охраны окружающей среды и природных ресурсов Монголии .....	141

### Интегрированные хозяйственные системы

<b>А.Г. Будрин.</b> Сущность и признаки квазиинтегрированных корпоративных структур .....	148
<b>П.Н. Пустыльник, И.А. Бабкин.</b> Планирование деятельности промышленного предприятия в структуре корпорации .....	150
<b>Л.В. Ситникова.</b> Согласование системообразующих параметров при формировании интегрированных производственных систем .....	156

### Экономика и менеджмент предприятия

<b>Т.А. Гилева.</b> Технология идентификации и оценки компетенций как инструмент стратегического управления нематериальными ресурсами предприятия .....	166
<b>Д.М.-З. Долгатов, С.Н. Яхьяева.</b> Оценка влияния резервов основных фондов на эффективность строительного производства .....	172
<b>О.И. Бастрикова.</b> Особенности управления интеллектуальной собственностью предприятия .....	178
<b>Н.В. Злобина.</b> Особенности использования аутсорсинга в деятельности предприятия .....	183
<b>В.И. Костромин.</b> Управление информационными ресурсами предприятия с целью обеспечения экономической безопасности .....	187
<b>А.В. Гамбург, А.П. Исаев.</b> Компетентностная модель управления уровнем профессиональной подготовки персонала телекоммуникационной компании .....	191
<b>А.В. Михайлова.</b> Основные элементы кадрового контроллинга в организации .....	197
<b>Т.П. Некрасова, М.Ю. Красина.</b> Экономическая оценка применения охранных систем на предприятии .....	201
<b>В.М. Сомова, Г.С. Скок, И.Ф. Кацан.</b> Направления совершенствования организационной структуры системы управления предприятия .....	207

<b>Т.Л. Харионовская.</b> <i>Методические основы формирования управленческой отчетности на машиностроительном предприятии</i> .....	210
<b>С.Н. Алиев, М.М. Вердиев.</b> <i>Формирование многоуровневой системы ситуационного управления строительным производством</i> .....	215
<b>А.А. Гулинский.</b> <i>Особенности предприятия как субъекта и объекта процедуры внешнего управления</i> .....	222
<b>В.А. Дуболазов, И.Н. Приходько.</b> <i>Правовые и организационно-экономические проблемы реорганизации юридических лиц</i> .....	225
<b>Е.Д. Жеребов, А.М. Хахина.</b> <i>Производительность труда как критерий эффективности программ стимулирования персонала акционерных обществ</i> .....	229
<b>П.А. Букреев.</b> <i>Анализ экономических показателей для оценки эффективности деятельности предприятия</i> .....	233

### **Инновации и инвестиции**

<b>Л.А. Чернышева.</b> <i>Формирование подходов к сглаживанию инвестиционной неоднородности национальной экономики</i> .....	240
<b>С.В. Тевлина.</b> <i>Особенности управления проектами в строительных компаниях</i> .....	245
<b>Т.П. Некрасова, Е.Е. Аксенова.</b> <i>Оценка прогнозных значений инвестиционных вложений в развитие систем мобильной связи</i> .....	248
<b>О.В. Хорошилова.</b> <i>Оценка эффективности проектов совершенствования систем внутрифирменного планирования</i> .....	255
<b>В.А. Лацинников.</b> <i>Классификация предприятий по уровню инвестиционной привлекательности</i> .....	260

### **Финансы, налоги и бухгалтерский учет**

<b>Л.А. Гузикова.</b> <i>Проблемы развития ипотечного рынка в России</i> .....	265
<b>Е.Н. Саврукова.</b> <i>Проблемы и перспективы ипотечного кредитования в России</i> .....	271
<b>Д.А. Сытников.</b> <i>К вопросу о формировании регионального коммерческого банка</i> .....	274
<b>Э.А. Козловская, Н.В. Кваша.</b> <i>Реализация концепции эффективности в финансовом управлении предприятием</i> .....	277
<b>О.Л. Анищенко.</b> <i>Основные этапы организации процесса микрокредитования в России</i> .....	283

### **Маркетинг**

<b>Н.Н. Ползунова.</b> <i>Особенности обеспечения конкурентоспособности предприятий машиностроения в современной экономике</i> .....	288
<b>И.Ю. Коржева.</b> <i>Анализ влияния территориального маркетинга на развитие муниципального самоуправления</i> .....	294
<b>П.А. Андреев.</b> <i>Направления повышения конкурентоспособности компаний-производителей строительных материалов</i> .....	299
<b>Е.С. Юдникова.</b> <i>Концепция планирования стратегической конкурентоспособности предпринимательской структуры в торговле</i> .....	304

### **Экономико-математические методы и модели**

<b>Д.С. Демиденко.</b> <i>Применение альтернативных методов анализа инвестиционных рисков</i> .....	309
---	-----

**М.Д. Медников, А.В. Домбровский.** *Нечетко-множественный анализ в антикризисном менеджменте* ..... 315

**Э.А.Козловская, Е.А. Яковлева.** *Этапы развития методов оценки экономической эффективности и управления стоимостью предприятия* ..... 321

**Г.И. Хусаинова.** *Использование показателей оценки человеческого капитала в моделях экономического роста* ..... 328

#### **Экономика и управление в образовании**

**Н.В. Панкова.** *Предпосылки и направления реформирования системы образования в Российской Федерации* ..... 333

**Т.В. Прок.** *Проблемы функционирования негосударственного сектора российской высшей школы в региональной образовательной системе* ..... 341

**Е.В. Полякова.** *Влияние социального капитала университетских комплексов на инновационное развитие региона* ..... 345

## Contents

### Theoretical bases of economy and management

<b>S.S. Nenastyev, V.I. Prikhodko.</b> <i>To the problem of the management efficiency of the economic systems</i> .....	11
<b>V.A. Degtyareva, D.G. Rodions.</b> <i>Formation system of parameters for the estimation of the standard of living of the population</i> .....	15
<b>V.A. Shamlikashvili.</b> <i>Formation and use of motivational mechanisms within the limits of state social policy</i> .....	19
<b>O.V. Zaborovskaya, O.S. Syvorotkina, O.V. Zagajnaya.</b> <i>Basic tendencies of development of the Russian labour market</i> .....	28
<b>V.E. Zasenkov, T.A. Pereverzeva.</b> <i>Legal forms of trade: development evolution</i> .....	34
<b>A.E. Zemskov.</b> <i>The comparative analysis of principles of reservation in technical and economic systems</i> .....	40
<b>O.E. Lysov.</b> <i>Application of the situational approach at formation of administrative decisions</i> .....	45
<b>O.A. Popova.</b> <i>Management of state property of Russia abroad</i> .....	49
<b>S.Z. Chamaev, V.B. Melehin.</b> <i>The estimation of efficiency of adaptive quality management of building production</i> .....	53

### Regional and branch economy

<b>D.K. Beibalaeva.</b> <i>The analysis of structure of economy in republic Dagestan and directions of its development</i> .....	60
<b>L.V. Nikolova.</b> <i>Formation of the control system by risks of innovative process of region</i> .....	65
<b>Z.Z. Ivanov, M.M. Kandrovskaya.</b> <i>Regional innovative systems in agriculture complex</i> .....	72
<b>A.T. Babko.</b> <i>Conditions of adaptation of managing subjects to unstationary territorial economic system</i> .....	79
<b>V.A. Degtyareva.</b> <i>Problems of the focused strategic planning of development of sphere of services</i> .....	82
<b>T.A. Jkovleva, M.G. Nekrasova.</b> <i>Formation of the mechanism of equation of regional system of personnel maintenance</i> .....	87
<b>O. A. Jabrova.</b> <i>State regulation of touristic-recreational activity in regions</i> .....	92
<b>N.P. Komendantova-Amann.</b> <i>Application of an index of steady industrial development for an estimation of economic safety of region</i> .....	97

### Economy and management of a power complex

<b>I.O. Volkova.</b> <i>Conception of network company's asset management system creation in Russia on benchmarking base</i> .....	101
<b>V.J. Elfimov, V.M. Makarov.</b> <i>The crush stock control tasks at the electonetwork enterprises in the energetic reforming conditions</i> .....	108

<b>N.V. Klochkova.</b> <i>Reliability management principles and mechanisms in power industry</i> .....	114
<b>N.V. Klochkova, O.E. Ivanova.</b> <i>Economic value added as power supplier efficiency performance</i> .....	118
<b>V.Sh. Telyashova.</b> <i>Tools of support and stimulation innovations in the sphere of energy saving</i> ....	123
<b>T.M. Bugaeva, L.D. Habachev.</b> <i>Simulation modelling for electricity consumption forecast: claims and principles</i> .....	126
<b>Y.P. Yampolskiy.</b> <i>Organization of control of the energy active memberships of financial- industrial group</i> .....	131

### **Wildlife management economy**

<b>H. Ykhanbai.</b> <i>The cost estimation of an exhaustion of natural resources of Mongolia</i> .....	136
<b>H. Ykhanbai.</b> <i>Provision of economic incentives of preservation of the environment and natural resources of Mongolia</i> .....	141

### **The integrated economic systems**

<b>A.G. Budrin.</b> <i>Essence and signs of the quasiintegrated corporate structures</i> .....	148
<b>P.N. Pustyl'nik, I.A. Babkin.</b> <i>Planning of activity of the industrial enterprise in structure of corporation</i> .....	150
<b>L.V. Sitnikova.</b> <i>The coordination of backbone parameters at formation of the integrated industrial systems</i> .....	156

### **Economy and management of the enterprise**

<b>T.A. Gileva.</b> <i>Competences identification and estimation technology as strategic management instrument of enterprise intangible resources</i> .....	166
<b>D.M.-Z. Dolgatov, C.H. Jahjaeva.</b> <i>The estimation of influence of reserves of the fixed capital on efficiency of building manufacture</i> .....	172
<b>O.I. Bastrikova.</b> <i>Features of handle intellectual the firm property</i> .....	178
<b>N.V. Zlobina.</b> <i>Features of use of outsourcing in enterprise activity</i> .....	183
<b>V.I. Kostromin.</b> <i>Management of information resources of the enterprise with the purpose of maintenance of economic safety</i> .....	187
<b>A.V. Hamburg, A.P. Isaev.</b> <i>Competence model of management of the professional standard of the personnel of the telecommunication company</i> .....	191
<b>A.V. Mikhailova.</b> <i>Basic elements of personnel controlling in the organization</i> .....	197
<b>T.P. Nekrasova, M.Yu. Krasina.</b> <i>The economic estimation of using the enterprise safety systems of</i> .....	201
<b>V.M. Somova, G.S. Skok, I.F. Katsan.</b> <i>Directions of perfection of organizational structure of the control system of the enterprise</i> .....	207
<b>T.L. Kharionovskaya.</b> <i>Methodical bases of construction of the administrative reporting on machine-building enterprise</i> .....	210
<b>S.N. Aliev, M.M. Verdiev.</b> <i>Formation of multilevel system of situational management by building manufacture</i> .....	215



<b>A.A. Gulinskiy.</b> <i>Future of the enterprise as subject and object of procedure of external management</i> .....	222
<b>V.A. Dubolazov, I.N. Prihodko.</b> <i>Legal and organizational – economic problems of reorganization of legal persons</i> .....	225
<b>E.D. Zherebov, A.M. Khakhina.</b> <i>Labour productivity as criterion of efficiency of programs of stimulation of the personnel of joint-stock companies</i> .....	229
<b>P.A. Bukreev.</b> <i>The analysis of economic parameters for the estimation of efficiency of activity of the enterprise</i> .....	233

### **Innovations and investments**

<b>L.A. Chernysheva.</b> <i>Research of approaches to smoothing investment heterogeneity of national economy</i> .....	240
<b>S.V. Tevlina.</b> <i>Features of management of projects in the building companies</i> .....	245
<b>T.P. Nekrasova, E.E. Aksenova.</b> <i>Estimation of the forecast of investment in development of telecommunication systems</i> .....	248
<b>O.V. Khoroshilova.</b> <i>An estimation the efficiency of perfection“s projects of intrafirm planning systems</i> .....	255
<b>V.A. Lacinnikov.</b> <i>Classification enterprise of the determination level investment attractiveness</i> .....	260

### **The finance and taxes, book keeping**

<b>L.A. Guzikova.</b> <i>Problems of the hypothecary market development in Russia</i> .....	265
<b>E.N. Savrukova.</b> <i>Problems and prospects of hypothecary crediting in Russia</i> .....	271
<b>D.A. Sytnikov.</b> <i>To the question on formation of regional commercial bank</i> .....	274
<b>E.A. Kozlovskaja, N.V. Kvasha.</b> <i>Realization of the concept of efficiency in a finance administration the enterprise</i> .....	277
<b>O.L. Anishchenko.</b> <i>Basic stages of the organization of process of microcrediting in Russia</i> .....	283

### **Marketing**

<b>N.N. Polzunova.</b> <i>The peculiarities of ensuring competitiveness in the machine-building enterprises in the modern economy</i> .....	288
<b>I.Yu. Korzheva.</b> <i>The analysis of influence of territorial marketing on development of municipal self-management</i> .....	294
<b>P.A. Andreev.</b> <i>Directions of increase of competitiveness of the companies-manufacturers of building materials</i> .....	299
<b>E.S. Yudnikova.</b> <i>Methodological aspects of the concept of planing of strategic competitiveness of enterprise structure in trade</i> .....	304

### **Economic-mathematical methods and models**

<b>D.S. Demidenko.</b> <i>Application of alternative methods of the analysis of investment risks</i> .....	309
<b>M.D. Mednikov, A.V. Dombrovskiy.</b> <i>Fuzzy analysis in crisis management</i> .....	315

**E.A. Kozlovskaja, E.A. Jakovleva.** *Stages of development of methods of the estimation of economic efficiency and enterprise management in cost* ..... 321

**G.I. Khusainova.** *The human capital in models of economic growth* ..... 328

### **Economy and management in formation**

**N.V. Pankova.** *Preconditions and directions of reforming of the education system in the russian federation* ..... 333

**T.V. Prok.** *The problems of functioning of non-state sector of russian high school in regional education system* ..... 341

**E.V. Polyakova.** *University's social capital influence on innovative development of the region* ..... 345

С.С. Ненастьева, В.И. Приходько

## К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Для достижения предпринимательских целей используются различные средства, среди которых ведущее место занимает организация, рассматриваемая как экономическая система, или в терминах теории организации – деловая организация.

Деловая организация является смешанной (искусственно-естественной) системой. Искусственной ее можно считать постольку, поскольку она создается людьми для достижения предпринимательских целей. Естественной она представляется постольку, поскольку аккумулирует объективные социально-экономические, социально-психологические и социокультурные отношения. Поэтому она содержит в себе потенциал самоорганизации и саморазвития.

Деловая организация, являясь средством достижения предпринимательских целей, вместе с этим представляет собой среду менеджмента. В отличие от предпринимательства (деловая активность) менеджмент – это организационная активность. Представления об управленческой деятельности в сфере деловой активности не могут быть сведены к набору инструкций, рецептов или иных регламентов. Они постоянно совершенствуются и изменяются вместе с изменениями в науке, экономике и обществе.

В условиях динамично изменяющейся внешней среды, изменяющейся внутренней среды для деловых организаций остается актуальным вопрос формирования эффективной системы управления и адекватной оценки ее эффективности. В современной России менеджмент организаций при формировании систем управления опирается больше на опыт, аналогию и интуицию, чем строгую методологию, однако если менеджеры в жесткой конкурентной борьбе по-прежнему будут ждать конкретных рецептов тейлоровского типа, то их ждет разочарование и неудачи в практической деятельности. В наше время отчетливо обозначилась интеллектуализация управленческой деятельности. Труд менеджера становится разновидностью поискового, творческого труда, он уподобляется труду ученого, исследователя.

Целью данной статьи является исследование понятия «эффективность системы управления деловой организацией». Задачи: рассмотреть природу понятия «эффективность» применительно к системе управления деловой организацией; исследовать критерии эффективности управления; проанализировать факторы эффективности управления.

При решении этих задач проявляются две главные проблемы: проблема критериев эффективности и проблема факторов эффективности. К ним следует добавить проблему интерпретации самого понятия «эффективность». Рассмотрим эти проблемы более подробно.

Проблема интерпретации понятия «эффективность» заключается в неоднозначном его понимании при различном применении. В теории систем исследуется понятие «эффективность» системы произвольной природы, когда эффективность рассматривается как универсальная категория. При этом эффективность, как и цель относятся к внутренним характеристикам системы, однако критерии эффективности находятся во внешней среде. Это противоречие стимулирует дальнейшие исследования родовой сущности понятия «эффективность».

Принято считать, что «эффективный» – это дающий «эффект», действенный, т. е. «эффективность» – это действенность, но действенна любая система, находящаяся не в состоянии покоя, и действенность может рассматриваться на любых ступенях – экономической, социальной, информационной, технической, правовой и др.

В разных областях знаний под эффективностью понимается соотношение результата к затратам, например, в физике – КПД (коэффициент полезного действия), в экономике – рентабельность.

Под эффективностью систем управления понимается сопоставление результатов (эффекта) от реализации инвестиций в системы управления с величиной затрат [1], [4]. Результат (эффект) – показатель, характеризующий величину выгоды

применения систем управления. При данном подходе оценки эффективности систем управления используется экономическое понимание эффективности однако, даже при оценке только экономических показателей эффективности систем управления часто не учитывается временной фактор. К чему это может привести, рассмотрим на условном примере.

Предположим, что существуют две деловые организации, одна производит продукт А из ресурса С, другая производит продукт В из ресурса С. Соотношение между прибылью от реализации А и затратами С равно соотношению прибыли от реализации В и затратами С, также все остальные издержки на содержание систем управления и производство равны, но времени на производство В потребовалось больше, чем на производство А. Представления об эффективности без учета фактора времени в этом случае размываются.

С другой стороны, под эффективностью систем управления понимается степень соответствия (фактического или ожидаемого) результата требуемому (желаемому) или, иными словами, степень достижения цели [3], [5]. При оценке степени достижения цели в экономической плоскости выявляется высокая зависимость от «субъективного постановщика цели», например, поставив цель торговой организации достижение прибыли в 1 млн. руб., при том, что скорость товарооборота и объем продаж позволяют получить прибыль 2 млн. руб., то тот, кто ставил цель скажет, что торговая организация сработала эффективно, следовательно эффективна и система управления.

Эффективная деловая организация является сложной динамично развивающейся социально-экономической системой, поэтому следует учитывать и социальную составляющую эффективности. Взаимосвязь между экономической и социальной эффективностью очень сильная, так как зачастую при улучшении экономической обстановки улучшается и социальная удовлетворенность, и наоборот, при повышении социальной удовлетворенности повышается экономическая эффективность. Повышение прибыльности предприятия должно приводить к увеличению заработной платы и, как следствие, к удовлетворенности работников. Повышение социальной удовлетворенности в свою очередь должно способствовать повышению производительности и улучшению качества и, как следствие, увеличивает прибыльность и т. д. [6], [9] Но следует отметить, что мероприятия социальной направленности могут принести свои плоды лишь в отдаленном буду-

щем, поэтому подобные действия следует дополнительно сопоставлять со стратегическими и тактическими планами. Обобщенно социальную эффективность деловой организации можно опередить как соизмеримость социальных результатов деятельности компании с поставленными целями [8].

Когда мы говорим об управлении, не стоит исключать такую важную составляющую управленческого процесса как информация, в связи с чем остается открытым вопрос об уточнении содержания понятий «информационная эффективность» или эффективность использования информации.

Критериями эффективности функционирования деловой организации могут быть:

- максимум чистого дисконтированного дохода (прибыли);
- максимум роста объемов реализуемой продукции;
- минимум себестоимости продукции;
- максимум внутренней нормы рентабельности;
- минимум срока окупаемости инвестиций и др. [4].

Также можно обозначить и другие критерии, которые представлены на социально-психологической, информационно-правовой и т.д. стратах.

Вместе с этим, необходимо различать понятия «Эффективность функционирования организации» и «Эффективность управления организацией». Эффективность управления организацией является существенным, но не единственным фактором эффективности функционирования организации. Группу факторов, определяющих эффективность функционирования организации помимо фактора эффективности управления пока назовем «Другие факторы» (см. рис. 1 ).

Из этих рассуждений следует важный вывод: если предприятие функционирует эффективно, это еще не означает, что система управления является эффективной. Порой неэффективное управление «прячется за спину», факторов, не имеющих никакого отношения к управлению. Можно в связи с этим вспомнить известную поговорку: «Если больной ходячий, то это еще не означает, что врач – лечащий».

И, наоборот, если предприятие начинает работать неэффективно, то это не обязательно является следствием неэффективного управления. Таким образом, мы сталкиваемся с серьезной проблемой оценки влияния обозначенных факторов на эффективность функционирования деловой организации.

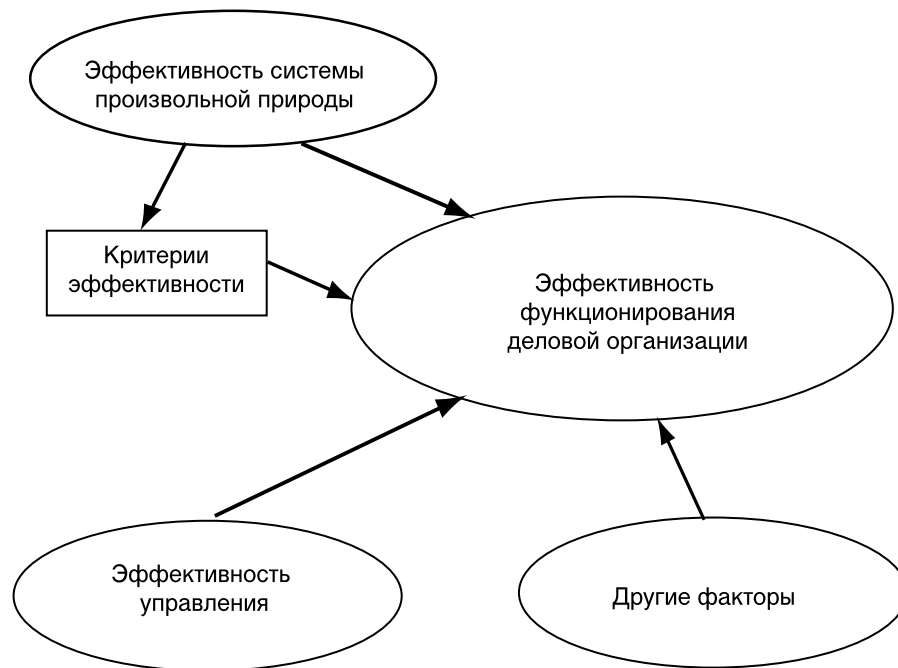


Рис. 1. Факторы эффективности деловой организации

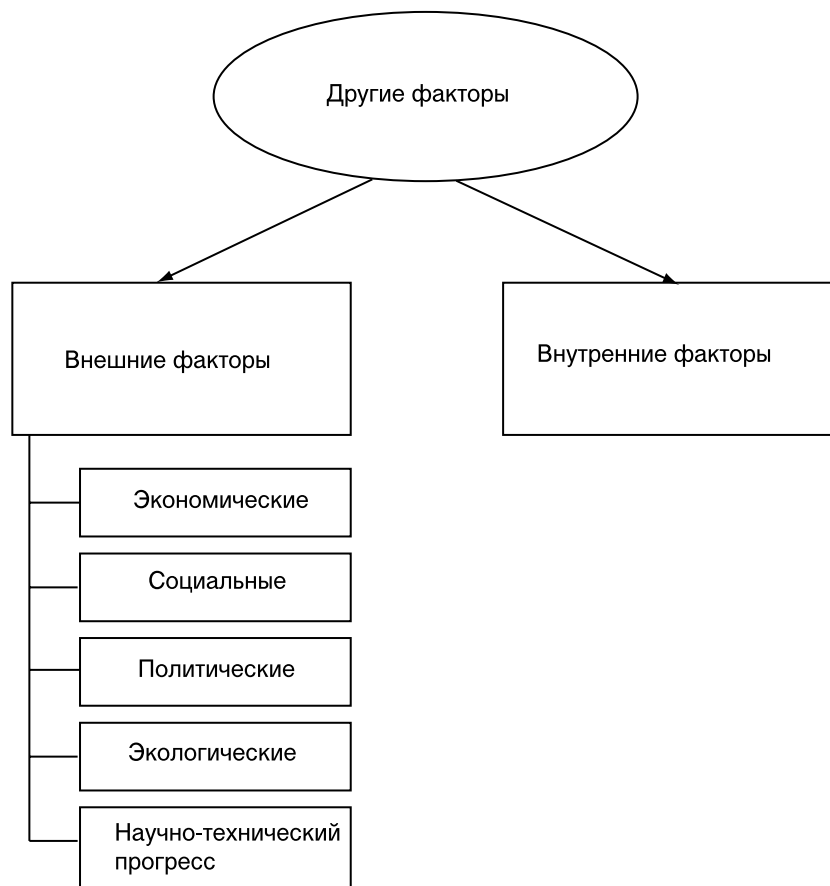


Рис. 2. Структура внешних факторов, влияющих на эффективность функционирования организации

Проведем структуризацию элемента «Другие факторы» в представленной на рис. 1 модели.

Прежде всего, следует выделить такие составляющие как «Факторы внешней среды» и «Внутренние факторы». В свою очередь к факторам внешней среды относятся экономические, социальные, политические, экологические факторы, а также факторы научно-технического прогресса. Каждый из факторов этого уровня также можно структурировать. Например, группу экономических факторов составляют такие факторы, как курсы валют, состояние фондового рынка, активность конкурентов и др. К внутренним факторам относится, в частности, морально-психологический климат в коллективе (рис. 2). Конкретизация и анализ составляющих элемента «Другие факторы» является самостоятельной задачей и выходит за рамки данной статьи, в которой мы сосредоточиваемся на роли управления в обеспечении эффективности функционирования организации.

При рассмотрении эффективности систем управления как существенного фактора, влияющего на эффективность функционирования деловой организации, будем исходить из того, что эффективность систем управления определяют субъективные и субъективно-объективные факторы (рис. 3).

Ошибочным является недооценка степени влияния субъективного фактора на функционирование систем управления организацией, потому что такие показатели, как личностные качества руководителя, уровень его таланта, знаний, оказывают ключевое влияние на функционирование системы управления организацией и функционирование самой организации.

К субъективно-объективным факторам мы будем относить стратегию организации, политику и принципы управления, миссию и другие. Эти факторы во многом определяются поведением руководителя, его приоритетами в процессе управления. При этом следует учитывать, что мно-



Рис. 3. Факторы эффективности управления



гие параметры функционирования организации, включая ее управленческое начало, объективизируются и приобретают институциональный характер: представления о стратегии предприятия, методы управления и др.

Таким образом, в статье:

1. Обоснована необходимость разделения представлений об эффективности функционирования экономической системы (предпринимательская эффективность) и эффективности управления экономической системой (управленческая эффективность). Вместе с этим, такое разделение предполагает взаимообусловленность критериев

эффективности деловой организации и ее системы управления;

2. Рассмотрена структура факторов, определяющих эффективность деловой организации на различных уровнях декомпозиции. При этом предложено выделить две группы факторов эффективности управления: субъективные и субъективно-объективные, что создает предпосылки для упорядоченной формализации параметров эффективности.

3. Показана необходимость учитывать широкий спектр факторов неэкономического характера при обосновании критериев эффективности экономических систем.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Волик Б. Г. Экономическая эффективность управляющих систем // Проблемы управления – 2007. № 4.
2. Галушка И. Эффективность систем управления / Ресурсы Интернет: <http://www.ovsem.com/user/effsu/>
3. Мухин В. И. Исследование систем управления. М.: Издательство «Экзамен». 2003. 384 с.
4. Мыльник В. В., Титаренко Б. П., Волочинко В. А. Исследование систем управления // М.: Академический проект; Екатеринбург: Деловая книга. 2003. 352 с. (Gaudeamus).
5. Прангишвили И. В., Бурков В. Н., Горгидзе И. А., Джавахадзе Г. С., Хуродзе Р. А. Системные закономерности и системная оптимизация. М.: Синтег, 2004. 208 с. (Серия «Системы и проблемы управления»).
6. Психология и этика делового общения / Под редакцией профессора В. Н. Лавриненко. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 415 с.
7. Сидоренко Е. П. Эксплуатация человека человеком или эффективность информационных ресурсов в бизнесе / Ресурсы Интернет: <http://uecs.mcnip.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=54>
8. Сидоров С. Н. Социальная эффективность бизнеса: начальная разработка понятия / Ресурсы Интернет: <http://lib.socio.msu.ru/library/?e>
9. Столяренко Л. Д. Психология делового общения и управления. Ростов н/Д: Феникс, 2005. 416с.

*В. А. Дегтерева, Д. Г. Родионов*

## ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

Уровень жизни (благополучие) населения – сложное социально-экономическое понятие. Знание об уровне жизни, прежде всего, дает анализ условий (потребностей), удовлетворение которых необходимо для жизнедеятельности. Важнейшие среди них (первая группа потребностей) – питание, потребление одежды, обуви и других предметов, составляющих физические (физиологические) элементы уровня жизни. Вторую группу потребностей образуют духовные (интеллектуальные) условия жизни и, наконец, третью – социальные потребности, удовлетворяемые в процессе общественной деятельности. Все три группы потребностей порождены не

только естественными, но и историческими условиями жизни.

Уровень жизни определяется системой показателей, каждый из которых дает представление о какой-либо одной стороне жизнедеятельности человека. Существует классификация показателей по отдельным признакам: общие и частные; экономические и социально-демографические; объективные и субъективные; стоимостные и натуральные; количественные и качественные; показатели пропорций и структуры потребления; статистические показатели и др. [1]. К общим показателям относятся размеры национального дохода, фонда потребления национального богатства на душу

населения. Они характеризуют общие достижения социально-экономического развития общества. К частным показателям можно отнести условия труда, обеспеченность жильем и благоустройство быта, уровень социально-культурного обслуживания и др. Экономические показатели характеризуют экономическую сторону жизнедеятельности общества, экономические возможности удовлетворения его потребностей. Сюда можно отнести показатели, характеризующие уровень экономического развития общества и благосостояние населения (номинальные и реальные доходы, занятость и др.). Социально-демографические показатели характеризуют половозрастной, профессионально-квалификационный состав населения, физическое воспроизводство рабочей силы.

Деление показателей на *объективные* и *субъективные* связано с обоснованием изменений в жизнедеятельности людей и разделяются в зависимости от степени субъективности производимой оценки.

К стоимостным показателям относятся все показатели в денежной форме, а натуральные характеризуют объем потребления конкретных материальных благ и услуг в натуральных измерителях.

Для характеристики уровня жизни большое значение имеют количественные и качественные показатели. Количественные определяют объем потребления конкретных материальных благ и услуг, а качественные – качественную сторону благосостояния населения.

Как самостоятельные, можно выделить показатели, характеризующие пропорции и структуру распределения благосостояния населения.

Важную роль при определении уровня жизни играют *статистические показатели*, которые включают обобщающие показатели, показатели доходов, потребления и расходов, денежных сбережений, накопленного имущества и жилища населения и ряд других [2].

Уровень жизни называют зеркалом экономики. Экономистов, в том числе специализирующихся на экономико-математическом моделировании уровня жизни, в первую очередь интересует та грань потребностей, формирование и удовлетворение которой зависит от производства. Поэтому в экономической литературе наиболее распространено представление об уровне жизни как о количестве потребляемых материальных, культурно-бытовых и социальных благ и степени удовлетворения потребностей в них на достигнутой стадии развития производительных сил [3].

Все три группы потребностей в своих главных чертах определяются социально-экономическими условиями. Вместе с тем они зависят и от естественных, и от физиологических факторов. Поэтому наряду с уровнем развития производства при изучении потребностей нельзя не учитывать особенности внешней среды, в первую очередь природно-климатические условия, а также особенности структуры населения (по возрасту, полу, характеру трудовой деятельности). Наконец, определенную роль в формировании потребностей играют социальная принадлежность и место проживания (город, село), а также связанные с этим особенности культуры. Складывающиеся таким образом потребности становятся основой формирования непроизводственного потребления, определяемого как процесс удовлетворения потребностей [4].

В определении уровня жизни подчеркивается, во-первых, тесная связь благосостояния с уровнем развития производительных сил – производством, потреблением, потребностями. Во-вторых, данное определение учитывает сопоставимые и поддающиеся количественной оценке стороны жизни. Но в широком смысле благосостояние ими не исчерпывается. Оно зависит и от таких, например, факторов, как условия труда, отдыха, состояние окружающей среды и др., влияние которых на уровень жизни измерить пока не удастся. Эти и подобные им признаки чаще учитываются в характеристиках образа и качества жизни, хотя в отличие от уровня жизни данные понятия еще не устоялись. В-третьих, в определении обращается внимание на исторический характер потребностей, их изменчивость во времени [5].

Со временем роль отдельных факторов в формировании потребностей меняется. По мере развития производительных сил способы удовлетворения потребностей населения становятся все более многообразными, растет роль внешней среды. Правда, рост производительных сил позволяет сглаживать влияние последней на потребности. Тем не менее все отчетливее проявляется специфическая проблема взаимоотношений человека с внешней средой. Решение экологических проблем (обеспечение чистого воздуха, тишины и т. д.) становится не менее важной задачей, чем удовлетворение материальных и духовных потребностей человека.

Вместе с тем сохраняют свое влияние и физиологические факторы формирования потребностей, поскольку остается их первооснова – свой-





ства, имманентные человеку как высшей форме саморазвивающегося организма, который для своего воспроизводства должен питаться, одеваться, общаться с людьми и природой и т. д. И хотя значение этих факторов со временем относительно уменьшается, их влияние никогда не исчезнет, так как никогда не исчезнут названные свойства.

Следует отметить, что пути и методы повышения уровня жизни людей в разные периоды развития страны неодинаковы, прежде всего, в силу меняющихся экономических возможностей. Если в первые годы существования советской власти они позволяли лишь частично регулировать материальное положение путем перераспределения благ в пользу трудящихся классов, то в годы довоенных пятилеток рост уровня жизни был связан с плановыми мероприятиями, направленными на ликвидацию безработицы, увеличение фонда заработной платы, доходов населения и производства товаров народного потребления. Восстановление экономического потенциала страны в послевоенные годы и его дальнейший рост позволили вначале осуществить меры по повышению уровня жизни всего населения (путем, например, неоднократных снижений розничных цен), а затем перейти к дифференцированному росту благосостояния [3].

Уровень жизни можно рассматривать в трех аспектах: применительно ко всему населению, его социальным группам и в отношении семей с разной величиной дохода. Последние две категории особенно важны для характеристики степени расслоения населения по имущественному состоянию. Они активно изучаются, поскольку сближение благосостояния различных групп населения и сокращение дифференциации доходов семей являются приоритетными целями социальной политики развитых стран.

В целом, сводные показатели благосостояния делят на три группы.

Первую группу составляют синтетические показатели, к которым относятся национальный доход, фонд потребления национального дохода, общий фонд потребления населением материальных благ и услуг, реальные доходы населения, в том числе в расчете на душу населения, реальные доходы в расчете на члена семьи в разных социальных группах, средняя и минимальная заработная плата работников разных отраслей производства, соотношение душевых реальных доходов, минимальной и средней заработной платы работников разных отраслей производства, соотношение минимальной заработной платы и

минимальной пенсии, доля общественных фондов потребления в реальных доходах населения, доля общественных фондов потребления в общем объеме потребления материальных благ и услуг, минимальная пенсия, общественные фонды потребления.

Общественными фондами потребления называют ту часть общего фонда потребления, которая формируется государством для удовлетворения нужд слоев населения, в силу объективных причин материально незащищенных или слабо защищенных (детей, стариков, инвалидов и др.). Из общественных фондов эти слои населения получают пенсии, стипендии, пособия и прочие, непосредственно не связанные с результатами труда, выплаты.)

Во вторую группу входят показатели потребления населением конкретных видов материальных благ и услуг, а также опосредствующие это потребление стоимостные показатели как основные элементы реальных доходов населения. В частности, в плане повышения уровня жизни учитывается потребление населением продовольственных и непродовольственных товаров, предметов длительного пользования и обеспеченность жильем, расходы на оплату услуг, потребление продовольственных и непродовольственных товаров в расчете на душу населения, потребление предметов длительного пользования в расчете на 100 семей, количество жилья, приходящееся на одного городского жителя, потребление услуг в расчете на душу населения, общая структура потребления.

Реальные доходы населения представлены в виде следующих элементов: фонда заработной платы работников разных социальных групп, натуральных поступлений из личного подсобного хозяйства, материальных затрат в сфере услуг, денежных доходов из общественных фондов потребления, валовой продукции жилищного строительства, сбережений населения и задолженности по товарам, купленным в кредит, изменения цен и денежных доходов, не реализуемых на приобретение товаров.

Третью группу составляют показатели обеспеченности населения детскими учреждениями, телевизионным вещанием, различного рода услугами здравоохранения, коммунального хозяйства и др. [6].

Основой для исчисления всех показателей уровня жизни служит национальный доход – источник потребления населением материальных благ. Он имеет прямые и обратные связи с фон-

дом потребления, который, в свою очередь, характеризует общую величину реальных доходов; последняя может быть получена и путем сложения их отдельных элементов. Реальным доходам соответствует также и определенная материально-вещественная структура потребления, корреспондирующая и с фондом потребления национального дохода. Наконец, показатели обеспеченности населения услугами зависят и от реальных доходов (и, следовательно, от фонда потребления национального дохода), и от показателей потребления в натуральном выражении.

Важнейший внешний корреспондент показателей уровня жизни – материальное производство, от которого прежде всего зависит доход, формирующийся в материальном производстве и по стоимости, и по натурально-вещественному составу. Естественно поэтому, что потребление материальных благ непосредственно связано с материальным производством. Кроме того, со многими показателями уровня жизни материальное производство имеет опосредованные связи. Так, например, оно определяет показатели, характеризующие товарооборот, труд и кадры, развитие народного образования и культуры, развитие здравоохранения и финансы, которые, в свою очередь, связаны с показателями потребления населением материальных благ, с показателями обеспеченности детскими учреждениями, телевизионным вещанием и медицинским обслуживанием. От финансов зависит и обеспеченность населения коммунальными услугами, а также реальные доходы в виде пенсий, стипендий, пособий. Показатели уровня жизни оказывают влия-

ние на все остальные показатели народного хозяйства, перечисленные выше. И материальное производство, и трудовые, и финансовые, и прочие показатели формируются с учетом тех задач, которые решаются в области повышения благосостояния [2].

Сложившаяся система показателей уровня жизни, как видим, характеризует его с разных сторон: потребления (по натурально-вещественной структуре и по стоимости), обеспеченности населения разного рода услугами и, наконец, с помощью синтетических показателей – со стороны потребления населением определенной совокупности материальных благ и услуг. Ряд показателей позволяет оценить социальные сдвиги в структуре доходов и потребления, поскольку некоторые из них рассчитываются отдельно для разных категорий населения. Структура населения учитывается в расчетах таких важных показателей уровня жизни, как общественные фонды потребления и обеспеченность населения разного рода услугами, а также показателей потребления отдельных видов материальных благ. В них же находит отражение и учет влияния на благосостояние внешней среды, от которой зависят и ассортимент потребляемых товаров и услуг, и развитие тех общественных фондов, которые используются для организации отдыха. При этом все показатели благосостояния связаны с материальным производством, так что сформулированные выше требования к анализу и прогнозированию уровня жизни в принятой системе его показателей в основном выполняются.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Абакумова Н. Н., Подвалова Р. Я.** Политика доходов и заработной платы. Новосибирск, НГАЭиУ, 1999.
2. **Бобков В., Масловский-Мстиславский П.** Динамика уровня жизни населения // Экономист. 1994. № 6.
3. **Жеребин В. М., Романов А. Н.** Уровень жизни населения. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002.
4. **Ельмеев В. Я.** Ценность человека и его жиз-

ни: социологический и экономический аспекты // Уровень жизни населения регионов России. 2007. № 8–9. С. 96–101.

5. Социальная политика, уровень и качество жизни (под общей редакцией д. э. н. Бобкова В. Н., д. э. н. Починка А. П.): М., ВЦУЖ, 2001. 288с.

6. [http://www.elitarium.ru/2006/12/11/iz\\_chego\\_skladyvaetsja\\_i\\_kak\\_opredeljaetsja\\_uroven\\_zhizni.html](http://www.elitarium.ru/2006/12/11/iz_chego_skladyvaetsja_i_kak_opredeljaetsja_uroven_zhizni.html).

*В.А. Шамликашвили*

## **ФОРМИРОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОТИВАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ В РАМКАХ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА**

История социально-экономических преобразований в России насчитывает чуть более 15 лет – весьма скромный по историческим меркам период. Глубина и масштабы трансформаций, их радикальность объективно обуславливают длительность и болезненность переходного периода. Но нельзя сбрасывать со счета и субъективные факторы такой ситуации. Понятно, что скорость и социально-экономическая эффективность изменений такого масштаба, особенно в случае с Россией, имеющей длительную традицию сильной централизованной власти, в значительной степени зависят от целенаправленной, активной и обоснованной государственной политики в разнообразных сферах развития общества.

При тесной взаимосвязанности развития различных сфер общества результаты и процессы преобразований в конечном счете наиболее ярко проявляются в социальной сфере, а в социально-политическом контексте – именно динамика благосостояния населения в его социально-групповом разрезе формирует основу стабильности современного общественного устройства в России.

Осознание этого факта в первые годы реформ (примерно с начала до середины 90-х), к сожалению, не сопровождалось выработкой адекватной социальной политики. Более того, некоторое время среди чиновников доминировали иллюзии, что с переходом в рыночную экономику государство может снять с себя часть управленческих функций, в том числе, касающихся социальной сферы общества. Предполагалось, что высвобождение рыночных сил приведет к «самонастройке» социально-экономических механизмов. В результате, мероприятия в области социальной политики приобретали характер «пожарной помощи» по тушению очагов социальных конфликтов, дестабилизирующих новую для страны демократическую, рыночно-ориентированную социально-политическую систему. При этом инерционно поддерживались (правда, на нищенском пайке) сложившиеся в социалистический период стандарты дотационного (бесплатного и льготного) механизма предоставления социально значимых услуг. Такое отношение стоило, пожалуй, главного – времени. Было потеряно несколько лет для выработки и

начала осуществления стратегически ориентированной социальной политики государства.

Острота социальной проблематики в политическом контексте развития общества стимулировала развертывание широкой дискуссии по поводу анализа уже проявившихся результатов бессистемных действий, осуществлявшихся в начале российских экономических реформ; различных моделей социальной политики, реализуемых в разных странах; поиску приемлемых аналогов, позволяющих учесть специфику социально-экономических и социально-психологических особенностей российского общества. К началу нового века закладываются основы идеологии формирования новой российской социальной политики, базирующейся на принципе полисубъектности социальной ответственности за благосостояние граждан, ориентированном, прежде всего, на активизацию ответственности самих граждан. Было положено начало реализации данного принципа путем осуществления ряда «знаковых» реформ в социальной сфере, например, в области пенсионной системы, страховой медицины, ЖКХ.

Тем не менее, вплоть до последних 3-4-х лет в центре государственного внимания находились финансово-экономические проблемы, стабилизация и рост экономического развития страны. И только в последние годы социальная проблематика вновь (после кризисов на рынке труда 90-х годов прошлого века, связанных с масштабными безработицей и неплатежами заработной платы) вышла на авансцену государственной социально-экономической политики. Это наиболее ярко проявилось в разработке и начале реализации широко известных национальных проектов, а также программы по решению демографических проблем, имеющих, с одной стороны, выраженную стратегическую направленность на решение острых социальных проблем российского общества и создающих, с другой стороны, предпосылки для модернизации российской экономики.

Следует признать, что, несмотря на определенный «прорыв» в стратегической ориентации мер социальной политики в последние годы, в ней все еще достаточно ярко проявляются «родимые пятна» социальной политики раннего реформенного периода. К сожалению, и сегодня российс-

кая социальная политика в значительной мере характеризуется фрагментарностью, «реактивностью» (т. е. разработкой и реализацией мер по разрешению той или иной социальной проблемы, когда та находится в острой стадии своего развития) и некомплексностью. Главной причиной названных негативных моментов является неразработанность концептуальных основ стратегического социального развития, наиболее остро проявляющейся, на взгляд автора, в неопределенности способов и инструментария реализации целей социальной политики в их *взаимосвязи с развитием других сфер общества*. Речь идет, прежде всего, о содержательной конкретизации используемого инструментария в рамках определения приоритетных направлений приложения управленческих усилий, обеспечивающих ускорение необходимых социальных трансформаций, и распределения ответственности между их участниками.

В настоящее время, когда достигнута относительная политическая и экономическая стабильность, особую актуальность приобретают задачи обеспечения взаимостимулирующего механизма реализации социальной и экономической политики. Однако, в современных социально-экономических условиях это представляется делом весьма непростым, что, в большой степени, обусловлено состоянием и тенденциями развития потребительской сферы деятельности населения, сегодня характеризующейся следующими чертами.

- Значительные масштабы малообеспеченности как с точки зрения численности населения, характеризующегося данным признаком, так и с точки зрения уровня и качества его жизни. Если «базовый» слой российского общества, как определяет его Т. И. Заславская [8, с. 5–8], оценивался ею в середине-конце 90-х годов прошлого века примерно в 60% населения, то по данным 2006 года он оценивается Независимым институтом социальной политики на уровне 70% [9]. Позитивной тенденцией, конечно, может считаться приращение этого слоя за счет сокращающегося бедного населения, а также рост средних доходов этой категории населения, однако, стабилизацию базового слоя в связи с отсутствием динамики пополнения среднего класса за его счет, следует признать опасной тенденцией, заслуживающей специального внимания.

- Структура массового потребительского спроса ограничена насущными и традиционными потребителями товарами, дешевыми, а зна-

чит, низкого качества. Такая ситуация деформирует структуру производства, служит тормозом для развития наукоемких, высокотехнологичных отраслей экономики, представляющих интерес с точки зрения формирования конкурентных преимуществ российской экономики.

- Для незначительной по масштабам группы высоко обеспеченного населения, оцениваемого в 5–7% [13, с. 4; 7, с. 57], а некоторыми исследователями до 15% [11, с. 9] населения страны все еще затруднены формы натурализации дохода в потребительские блага на внутреннем рынке, что, с одной стороны, приводит к импортному замещению предметов потребления, а значит, к финансированию зарубежного производителя. С другой стороны, зачастую ведет к пассивному хранению избыточных средств в виде материальных ценностей (например, недвижимости) или инвестированию за границей. Опыт современной России показывает, что население с высоким уровнем дохода (в отличие от населения экономически высокоразвитых стран) не склонно к сбережению и реинвестированию большей части своего дохода в российскую экономику, а предпочитает вывозить капиталы за рубеж как в форме сбережений, так и в форме потребления импортных продуктов [2, с. 25].

- Относительная демотивация и дестимулирование продуктивной трудовой деятельности как со стороны мало-, так и со стороны средне- и высокообеспеченных слоев населения. Если доходы не могут реализоваться в потреблении в количественном и качественном аспектах (для разных доходных групп по разным причинам, в том числе, отмеченным выше), стимулы к активному экономическому поведению неизбежно падают. Сегодня это является одним из главных препятствий мобилизации потенциальных возможностей человеческого капитала. По данным социологических опросов к самостоятельной занятости склонна лишь треть населения, в то время как в странах Западной Европы – 42–60% [13, с. 5]. Конечно, многие люди не могут по объективным причинам, но, в значительной степени, и не хотят обеспечивать достойную жизнь на основе трудовых и предпринимательских усилий. В результате, подпитываются традиционная модель потребления и претензии к государству по ее обеспечению.

- Несформировавшаяся социальная структура общества, проявляющаяся в противоречивом соотношении ключевых характеристик социальных страт, таких как: профессиональный, эко-



номический и социальный статус, а также самоидентификация – препятствует складыванию норм экономического и социального поведения, ведет к негативной, с точки зрения социально-экономического развития общества, деформации мотивационного механизма трудовой и потребительской деятельности.

Какие выводы можно сделать?

- Малообеспеченность, характеризующаяся и выражающаяся в конечном счете в низких стандартах потребления, является одной из центральных проблем, затрагивающих одновременно социальное и экономическое развитие страны. Рост потребительского потенциала населения страны – это задача, где интересы экономики и социальной сферы непосредственно смыкаются. Это, в частности, хорошо иллюстрируют следующие статистические данные. В 2000 г. прирост ВВП в текущих ценах произошел за счет прироста личного потребления на 36%, за счет прироста капитальных вложений – на 24% и за счет прироста чистого экспорта – на 34%. Но, интересно, что, если нивелировать влияние положительной конъюнктуры на энергоносители, представляющих, как известно, основную статью экспортных доходов, то оказывается, что вклад личного потребления существенно выше. При использовании оценок в неизменных ценах (т. е. в физическом выражении), он составил 53%, в то время как на долю прироста инвестиций пришлось 42%, а на чистый экспорт – только 1,4% [16, с. 43].

- Для стимулирования экономического роста государству необходимо заботиться не только о росте личных доходов малообеспеченных слоев населения как основы задействования рыночного механизма стимулирования производства, но и о «защите потребительских прав» обеспеченных слоев. Это значит, что государство заинтересовано и, следовательно, должно поощрять развитие инновационных, высокотехнологичных производств потребительских товаров и услуг, соответствующих стандарту потребления названных групп населения. Домохозяйства, входящие в высшую 20%-ную доходную группу, формируют относительно большую часть потребительского спроса – 33% (по данным микропереписи населения 1994 г.), причем еще в большей степени это характерно для товаров и услуг, удовлетворяющих вторичные потребности [14, с. 287].

- Актуально использовать потенциал личного потребления для стимулирования экономической активности через субъективную оценку необходимого для поддержания желаемого уровня

потребления дохода, причем, с точки зрения обеспечения условий для полного удовлетворения платежеспособных потребностей как реальных, так и *потенциальных*, неосознаваемых или подавляемых в условиях недостаточных доходов.

Обращение к потребительским практикам оправдано новой социальной ролью потребления в современном обществе, одной из характеристик которого является его определение как «общества потребления». Отвлекаясь от негативной коннотации данного определения, отметим, что оно констатирует превращение потребления в главную форму общественной жизни, знаковую систему, обуславливающую использование потребительских практик для социальной идентификации человека.

Следует учитывать, что современному человеку доступно гораздо более широкое поле информации, прежде всего, визуальной, образной: о моделях потребления, образе жизни, отличающихся от тех, которые заданы ему традицией или непосредственной социальной средой. Сегодня в сумме факторов, определяющих характер социально-экономического поведения человека, относительно большую роль играет механизм имитации «чужого» опыта. Использование этого механизма позволяет оказывать мощное влияние на формирование потребностей и мотивов личности в интересах общества.

- Необходимо содействовать процессу самоорганизации общества, позволяющему гражданам создать механизмы саморегуляции в соответствии с близкими им групповыми нормами социально-экономического поведения, способами удовлетворения разнообразных потребностей.

Решение названных задач взаимосвязано, более того, по убеждению автора, они могут быть реализованы *только* совместно. Даже активизация государственной доходной политики недостаточно для решения глобальной социальной задачи – формирования среднего класса. Факты свидетельствуют: повышение государством зарплат, пенсий, увеличение субсидий привело к увеличению доходов базового слоя российского общества, но не повлекло принципиальных изменений в их социально-потребительском статусе, значительно сказавшись на модернизации их стиля жизни.

Преобразование базового слоя российского общества из малообеспеченного в средний должно сопровождаться формированием и реализацией образа и стиля жизни, учитывающих разнообразные характеристики общества как постин-

дустриального, инновационного, информационного и т. д., включая стереотипы и ценностные ориентации как в экономическом поведении (инициативность, самостоятельность, квалификационная мобильность), так и в социальном, в т. ч. потребительском, поведении. Как указывалось выше, особенности последнего являются важнейшим фактором выбора типа экономического поведения.

Из литературы (как художественной, так и вполне научной) мы знаем, как «великая мечта» об автомобиле, собственном доме, путешествиях, не реализуемая из-за нехватки денежных ресурсов после удовлетворения более насущных потребностей, заставляла людей браться за самую тяжелую или дополнительную работу; преодолевали их инертность, стимулировала инициативу и предприимчивость, экономическую и социальную активность. «Запас» нереализованных потребностей включает в себе огромную энергию людей, «высвобождает» их дремлющие жизненные силы» [5, с. 24].

Это означает, что наряду с экономическими факторами для решения социально-экономической задачи формирования массового среднего класса надо задействовать и социальный, в том числе социально-психологический фактор.

С другой стороны, объективные ограничения формирования доходной базы перехода в средний класс при существующих тенденциях развития экономики могут законсервировать традиционную модель потребления, являющуюся, в значительной мере, проявлением «стратегии выживания». По мнению заместителя директора Института социологии РАН Н. Тихоновой, максимум, до чего может вырасти средний класс, – 35–36%, если экономика будет по-прежнему на подъеме. Чтобы стало больше, нужны серьезные структурные изменения в экономике [1]. В то же время потребности развития современного общества требуют ориентации на накопление и развитие человеческого капитала, изменение структуры удовлетворяемых потребностей в направлении нематериальных ценностей, духовных и культурных запросов, обеспечение восприятия, освоения и распространения инновационных технологий (как производственных, так и социальных, в т. ч. потребительских).

В связи с этим представляется актуальной задача модернизации стиля жизни российских граждан не столько на основе повышения ресурсной базы индивидуального благосостояния, сколько путем целенаправленного формирования соответ-

ствующих структурных сдвигов в потребительском поведении. Тем более, что потребительские стереотипы характеризуются достаточно высокой инерционностью, и позитивные структурные сдвиги в образе и стиле жизни имеют некоторый временной лаг по отношению к изменению экономического статуса, о чем свидетельствуют социологические исследования современного российского среднего класса, отличающегося ярко выраженной неоднородностью в системе ценностных ориентаций и стиле жизни.

В решении поставленной задачи доминирующая роль принадлежит, несомненно, государству. В современных условиях оно должно обеспечить максимальное использование ресурсов экономического роста для модернизации стиля жизни российских граждан. При этом более эффективным способом «втягивания» населения в этот процесс представляется «натурализация» социальных расходов государства по сравнению с перераспределительной доходной политикой. Данная натурализация может проявляться как в форме развития качества, доступности и выбора комплекса услуг, непосредственно участвующих в накоплении человеческого капитала (здравоохранения, образования, культуры, информационно-коммуникационного комплекса и т. д.) на основе роста инвестиций в соответствующие отрасли, так и в форме целевой поддержки структуры потребления тех групп населения, чьи доходные возможности ограничены.

Решение названных задач требует формирование модели стиля жизни, характеристики которого могут служить ориентирами для осуществления мероприятий по модернизации потребительских практик населения. Причем, важно, чтобы эта модель не была научной абстракцией, а имела свой прототип в реальной жизни, так как именно в этом случае можно максимизировать позитивное воздействие социально-психологического механизма подражания «опережающим» группам населения как «социальному образцу» по совокупности статусного, доходного, потребительского и поведенческого стандартов, которые стимулируют экономическую активность «догоняющих».

Поиск социального образца возвращает нас к проблеме формирования среднего класса в России. Надо сказать, что эволюция подходов к этой проблеме в целом соответствует этапам развития социальной политики в стране. В первые реформенные годы в России формирование среднего класса являлось одной из наиболее актуаль-



ных практических задач общественного развития. Рост среднего класса должен был свидетельствовать об эффективности социально-экономических реформ.

Ориентация на западные теории среднего класса и реальные характеристики образа и стиля жизни представителей данной социальной группы в ведущих западных странах до некоторого времени приводила к неутешительному выводу о фактическом отсутствии в России среднего класса в классическом его понимании. Адаптация подходов к сложной социально-экономической ситуации России 90-х годов прошлого века позволила исследователям «найти» средний класс и установить его количественные границы. Однако, оценка размера данной категории населения серьезно варьировалась в зависимости от использовавшихся стратификационных критериев, эмпирической базы и методики исследования. Кроме того, при общей относительно невысокой величине российского среднего класса, фиксировался его неоднородный состав (социологическая традиция выделяет нижний, средний и высший средние классы), тогда как общественные представления о среднем классе идентифицировали в таком качестве только высший (или верхний) средний класс, характеризующийся высоким уровнем количества и качества располагаемых потребительских ресурсов, так как для массового сознания характерна именно такая традиция суждения о благосостоянии. Это существенно снижало количественную оценку среднего класса, которой могли оперировать политики.

Таким образом, результаты социологических исследований среднего класса, не представив однозначных стратификационных индикаторов отнесения отдельных категорий населения к среднему классу, не обеспечили учетно-статистического мониторинга изменения его размеров, существенно подорвав аргументацию власти об эффективности предпринимаемых ею действий. С другой стороны, они вызвали недоверие со стороны общества, во-первых, в обоснованности количественных оценок среднего класса и, во-вторых, в серьезности намерений власти по существенному росту благосостояния населения, приближения его к уровню развитых стран, поскольку в средний класс попадают и категории населения, которые по уровню доходов и потребления могут незначительно отличаться от более низких страт общества.

В связи с тем, что соответствующие показатели и их динамика не могли служить оценкой эффективности осуществляемых социально-эко-

номических реформ в обществе, интерес властных структур к этой проблеме в определенной степени угас.

В качестве стратегических целей развития были предложены иные задачи, в обобщенной форме сформулированные в пакете национальных программ. Надо сказать, что решение поставленных задач выходит за рамки традиционной борьбы с малообеспеченностью и, по существу, входит в русло решения проблемы формирования среднего класса. Но при этом указывает на смещение акцентов в достижении этой цели, которые представляются весьма симптоматичными и имеющими важное последствие. Главное, государство осознало, что рыночное переустройство экономики страны является недостаточным условием для социальной модернизации российского общества (направлением которой, безусловно, является формирование массового среднего класса) в исторически коротком отрезке времени. И, осознав это, власть активизирует целенаправленные действия, концентрирующие государственные ресурсы и стимулирующие участие иных субъектов социально-экономической системы, на магистральных направлениях общественного развития.

Однако, феномен среднего класса, не «войдя» в систему управления и статистического учета, сохранил притягательную силу «идеального» решения экономических, политических и социальных проблем общества как для власти, так и для населения страны. Вовлечение категории среднего класса в управленческую практику целесообразно сегодня именно в таком качестве – некой идеальной конструкции, задающей целевые ориентиры управляющих воздействий.

В этих условиях исследования проблематики становления среднего класса целесообразно ориентировать на разработку социальных образцов (эталонов) стиля жизни среднего класса, выявления его ключевых характеристик, которые должны быть учтены в государственных социальных стандартах, в том числе потребительских корзин и их стоимостной оценке.

Классический средний класс традиционно выделяется по некоторым характерным особенностям, обобщенно и схематично представлен своеобразной цепочкой признаков: образование – профессиональный статус – доход – потребление, сбережения – самоидентификация. Как уже указывалось, различие в методических подходах и в статистической базе исследований приводят к отличающимся оценкам. Однако, мож-

но обнаружить и принципиальную близость выявленных тенденций, несмотря на различие в их количественном представлении.

Согласно результатам обобщенного анализа, размер так называемого «ядра» (т. е. почти «идеального») среднего класса, обладающего наибольшей концентрацией основных, «классических» (названных выше) признаков, предопределяющих стабильность его социальной позиции, составляет около 7% российских домохозяйств, сосредоточенных в основном в высшей 20%-ной доходной группе. Обобщенный средний класс, который включает категории населения, которые по одному из критериальных признаков уступают характеристикам «ядра», составляют примерно 20% домохозяйств [12, с. 214]. Существуют оценки, количественно характеризующие численность наиболее богатой части общества. Согласно данным, приведенным в работе Н. Римашевской [11, с. 12], очень богатые и богатые слои населения составляют 5% населения и еще 10% относятся к высоко обеспеченным. Расчеты, базирующиеся на распределении начисленной заработной платы, дали основания оценить величину верхнего среднего класса в 4%, а богатых на уровне 0,9% [7].

По результатам исследования, проведенного журналом «Эксперт» в 2001 году, основанном на ином методическом подходе к оценке масштаба среднего класса, использовавшем в качестве критериальных признаков доход, статус и весьма акцентированно – структуру ценностей, в том числе потребительских ориентаций и экономической мотивации, в стране уже сложилась модель образа жизни, соответствующего социальной роли среднего класса. Она присуща 7% населения страны [6, с. 38]. Кроме того, в рамках цитирующегося исследования была установлена и оценена количественно группа населения, которая подражает образу жизни «настоящего» среднего класса (для которых последний является эталонной группой), не обладая пока для этого материальным ресурсом – все те же 7%.

Как видно, в настоящее время в стране сложилась ситуация, когда отсутствует четко определенный по границам и значимый по численности средний класс. Анализ результатов упомянутых и иных конкретных социальных исследований, делает возможным сформулировать и другие важные заключения. Среди населения, в том числе попадающего в средний класс по тем или иным признакам, нет четких представлений о групповых нормах доходов и потребления. В результате, при экспер-

тной идентификации среднего класса и самоидентификации населения как представителей данной группы в качестве ориентира для оценки используются, в значительной степени, средние показатели благосостояния по населению в целом. Отсюда, возникает эффект «завышенной» оценки численности среднего класса.

С другой стороны, отмечается наличие значительно оторвавшихся лидеров по доходу и потреблению – это элита, государственно-политическая, финансово-имущественная (крупные собственники) и социально-профессиональная. К ней примыкает, если не по ресурсным признакам, то по структуре потребления часть среднего класса, в определенной мере учитываемая в той его составляющей, которая в разных исследованиях называется «идеальным средним классом», «ядром», верхним средним классом. Другие слои в рамках выделяемого среднего класса по комментариям самих же исследователей лишь в значительной степени условно можно отнести к среднему классу в социально-экономическом понимании этого термина, а не по формальному положению в стратификационной структуре. Не будем забывать, что бы ни говорили ученые о конкретно-исторической относительности критериев и индикаторов среднего класса, для населения они имеют некий абсолютизм (правда, тоже конкретно-исторический) и определяются, прежде всего, высокой планкой материальной обеспеченности и доходов, достаточных для поддержания западных (на сегодняшний день) образцов потребления.

Таким образом, сегодня отсутствует количественно значимый «настоящий» средний класс, функциональной характеристикой которого является адаптации норм социально-экономического поведения элиты к более доступным условиям реализации и, на этой основе, – их распространение на уровне повседневных практик населения. В этих условиях элита (вместе с «оторвавшейся» от масс высокообеспеченной верхушкой среднего класса), ретранслирующая нормы своего социально-экономического поведения, в основном, по формальным массовым информационным каналам, становится *непосредственным* социальным образцом. Это имеет достаточно значимые как негативные, так и позитивные аспекты.

К негативным можно отнести известный факт, что потребительские стандарты сохраняют стимулирующую роль только в случае, когда они достижимы. С ростом недоступности благ, стимулирующее воздействие падает. В данном слу-





чае при наличии масштабного разрыва в ресурсной обеспеченности элиты и основной массы населения уровень потребления элиты становится практически недоступным для подавляющего большинства населения. В результате, относительно падает мотивация к достижению указанного уровня потребления. С другой стороны, это приводит к показному потреблению, повышению своего статуса не за счет экономической активности и реального перехода в иной социальный статус, а за счет осуществления отдельных видов деятельности, чаще всего потребительской (как наиболее заметной), имитирующей элитное потребление.

Однако, влияние элиты в качестве социального образца можно признать весьма позитивным, если учесть, что представители данной группы имеют наибольшие возможности, иногда с раннего детства, путешествуя или работая, органично адаптировать к своему образу жизни прогрессивные общемировые ценности и нормы экономического и социального поведения, которые становятся для них привычными.

В этой связи, представляется актуальной постановка и исследование элитного потребления и его роли для распространения социально перспективных норм экономической и потребительской деятельности. Конкретизируя этот тезис с управленческих позиций, – для формирования социально одобряемой модели среднего класса, которая бы могла стимулировать подражательный механизм поведения («следования за образцом») широких масс населения, и, с другой стороны, задавать направления государственной поддержки потребительских практик, в том числе у групп населения, не обладающих достаточными материальными ресурсами (включая целевое предоставление тех или иных благ на дотационной основе), для модернизационного преобразования их привычного стиля жизни.

Позитивное влияние социального образца на потребительские стандарты стимулируют экономическую активность «догоняющих». Представляется, что именно здесь заложен краеугольный камень обеспечения однонаправленности социальной и экономической политики. Эта активность может выражаться различным образом, принципиально же есть два пути.

Первый путь – это поиск доходов, во-первых, через повышение квалификационного уровня и далее статуса, дохода; во-вторых, через использование дополнительных возможностей получения дохода (вторичная занятость, использование

собственности, различные формы использования административного статуса); в-третьих, предпринимательство.

Второй путь – внутрисемейное регулирование потребительских расходов с целью перераспределения ограниченных денежных ресурсов на потребление тех товаров и услуг, которые характерны для социального слоя, выступающего в качестве «социального образца».

Второй путь отчасти выступает как более пассивный с позиции стимулирования трудовой активности, но в смысле положительного влияния на структуру потребительского рынка и через нее на структуру производства; в смысле положительного влияния на распространение перспективных социальных ценностей в этой части общества (в том числе, в области образования, культуры, общественно-политических ориентаций и т. д.) он также соответствует прогрессивным социально-экономическим изменениям.

В практическом плане еще более актуальной представляется задача развития рынков товаров и услуг, на доступном для дифференцированных групп населения уровне ретранслирующих образцы элитного потребления, создающих условия для запуска механизма стимулирования трудовой и предпринимательской деятельности; использования соответствующих ориентаций массового потребителя для прогрессивного изменения структуры потребностей и ценностных ориентаций.

В связи с поставленной задачей в контексте данной работы представляется важным выделить следующее условие ее решения – преодоление заметного отставания развития потребительского рынка товаров и услуг от потребностей и возможностей среднего и протосредних слоев населения.

Парадокс российского потребительского рынка состоит в том, что при высокой доходной дифференциации общества в сфере потребления присутствует еще более высокая дифференциация. В стране уже сложился рынок высококачественных, престижных, элитных товаров и услуг, которые предназначены для относительно узкого сегмента российских потребителей, способных оплачивать такие продукты. Однако, в отличие от западного рынка, где наряду с элитными предлагаются разнообразные качественные товары и услуги для среднего класса, в России эта рыночная ниша остается незаполненной. Это создает условия, когда повышение социального и экономического статуса производителя не всегда сопровождается

ся соответствующими изменениями в его потребительском поведении. То есть социально благополучные слои населения в современных условиях не в состоянии «материализовать» свой доход в передовых технологиях потребления, что, в свою очередь, формирует состояния социально-психологической неудовлетворенности (чреватой, в частности, распространением асоциальных явлений, таких как пьянство, например), социально дезинтеграции общества (чреватой социальным расколом общества со всеми вытекающими отсюда негативными социально-политическими последствиями) и ограничения в стимулах производственной деятельности.

Социальный раскол в обществе обуславливает не только неустойчивость в обществе, но и блокирует действие мотивационных механизмов. Сегодня это является одним из главных препятствий мобилизации потенциальных возможностей человеческого капитала. Люди не могут, а в значительной степени и не хотят обеспечивать достойную жизнь на основе трудовых и предпринимательских усилий.

В рамках общей задачи развития потребительских рынков, актуальным направлением современной социальной политики является развитие тех отраслей, которые содействуют запуску и поддержанию механизма самообеспечения повышения социально-экономического статуса населения. К ним можно отнести отрасли социальных услуг, опосредующие инвестиции в человека, прежде всего, образование, здравоохранение, культура и т. д. Здесь прямое масштабное государственное участие неизбежно и приоритетно.

Но, кроме того, пристальное внимание требует развитие рынков товаров и услуг, обеспечивающих реализацию социально-экономического статуса и присущих данному статусу черт потребительского поведения. Здесь особую важность приобретает развитие рынка разнообразных платных услуг, а также финансовых услуг, обеспечивающих, с одной стороны, надежные инструменты сбережений и инвестиций, с другой стороны, потребительское кредитование. Оба направления содействуют росту экономической активности населения.

Известно, что высокий уровень потребления услуг, в частности, потребления платных услуг, особенно, связанных с образованием, отдыхом и досугом, является одним из существенных признаков потребительского поведения высокодоходных групп населения. Более того, обосновывается, что именно характер и уровень потребления

услуг имеет принципиальное значение для качественных различий в ресурсном потенциале социальных групп, в первую очередь, здоровья, образования и наличия социальных связей, в отличие от потребления предметов домашнего обихода. Последнее, имея важное значение в формировании образа и стиля жизни отдельной социальной группы, являясь знаковой, статусной величиной, по сути, не меняет качественных ресурсов группы [3].

К сожалению, социологические исследования констатируют большую вариацию данного признака в рамках выделенного среднего класса, что является лишним свидетельством несформированности стиля жизни данной страты общества, отсутствия важных признаков его модернизации [12, с. 367]. Это, в свою очередь, повышает значение формирования и пропаганды «социально-образцового» стиля жизни среднего класса. По оценкам, на фоне существенного превышения потребления практически по всем видам услуг по некоторым видам услуг потребление верхнего среднего класса (напомним, что, фактически, именно эта категория населения образует «настоящий» средний класс по комплексу социально-экономических характеристик) превышает в 2-3 раза потребление низших и средних слоев среднего класса – по сути, протосредних слоев [4, с. 47].

Государство, содействуя развитию социально перспективных отраслей, может задействовать экономическую заинтересованность коммерческого сектора для решения собственных социальных и экономических задач.

Подводя итоги, можно сделать некоторые существенные для развития российской социальной политики на современном этапе выводы. Современная социально-экономическая ситуация в России требует смещения акцентов в проведении социальной политики. Защитные функции, при сохранении их приоритетности, обусловленной масштабами текущей бедности и малообеспеченности, с позиции стратегических социально-экономических целей должны дополняться активной стимулирующей функцией. Под последней мы понимаем, обеспечение достижения благосостояния населения путем использования естественной для человека мотивации занять достойное место в общественной иерархии, выражающейся в активизации его социального и экономического поведения. Отсюда, актуальной задачей становится оценка эффективности тех или иных социально-экономических тенденций развития,



предпринимаемых государством инициатив не с позиции влияния на масштабы малообеспеченности, а с позиции развития социальных групп, реально или потенциально составляющих обеспеченный экономически активный средний класс.

Приоритетным направлением социальной политики государства, по мнению автора, должно стать создание институциональных основ запуска социального механизма «самонастройки» социально-экономического поведения субъектов общества, обеспечивающего согласование последнего с реалиями и перспективами общественного развития. При этом актуальной задачей современного этапа становится формирование целенаправленных импульсов, ведущих к изменению (модернизации) привычных способов социального поведения населения, преодолению эффекта запаздывания создания новых устойчивых комплексов формальных и неформальных норм и правил, регулирующих действия населения в различ-

ных сферах общественного развития, адекватных сложившимся условиям и тенденциям развития страны. В рамках поставленной задачи наиболее актуальным направлением воздействия может считаться потребительское поведение населения.

Развитие институциональных основ общественного развития позволит перейти от реализации ограниченного числа краткосрочных программ и проектов, концентрирующих всегда ограниченные (вне зависимости от абсолютных масштабов) ресурсы на более или менее широком спектре наиболее остро стоящих социальных проблем, к долгосрочному системному воздействию на общественное развитие. Представляется, что большая эффективность такого подхода скажется не только за счет масштаба социального и, как следствие, экономического эффекта, но и за счет относительной экономии экономических ресурсов, во всяком случае, в долгосрочной перспективе.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ау, средний класс! // «Труд», 2007, 30 января.
2. **Ахинов Г. А.** Методические аспекты регулирования социального развития как фактора экономического роста в процессе реформирования экономики в России // Вестн. Моск. Ун-та. 1999. № 2.
3. Богатые и бедные в современной России. Аналитический доклад. <http://www.ispr.ru/SOCOPROS/socopros700.html>
4. **Бызов Л. Г.** Уровень потребления и имущественные характеристики среднего класса // Социс. 2000. №3.
5. **Васильчук Ю. А.** Социальное развитие человека в XX веке. Фактор денег. // Общественные науки и современность. 2001. № 4.
6. **Гурова Т.** Дети поражения // Эксперт. 2001. № 23 (283).
7. **Демчук О. Н.** Проблемы формирования среднего класса в российском обществе // Проблемы современной экономики. 2006. № 1(17).
8. **Заславская Т. И.** Социальная структура современного российского общества // Общественные науки и современность. 1997. № 2.
9. Народ богатеет // «Ведомости». 2007. 12 февраля.
10. **Полтерович В. М.** Институциональные ловушки и экономические реформы // Экономика и математические методы. 1999. Т. 35. Вып. 2.
11. **Римашевская Н.** Экономическая стратификация населения России // Общество и экономика. 2000. № 12.
12. Средний класс России: экономические и социальные стратегии / Е. М. Аврамова и др.; Под ред. Т. Малевой; Московский центр Карнеги. М.: Гендальф, 2003.
13. Становление новой экономической системы // Российский экономический журнал. 2001. № 1.
14. **Суринов А. Е.** Доходы населения: опыт количественных измерений. М.: Финансы и статистика, 2000. С. 287.
15. **Тамбовцев В. Л.** Институциональные изменения в российской экономике // Общественные науки и современность. 1999. № 4.
16. Экономическая политика: стратегия и тактика // Проблемы теории и практики управления. 2001. № 4.

О. В. Заборовская, О. С. Сывороткина, О. В. Загайна

## ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА ТРУДА

В настоящее время проблемы сферы занятости и рынка труда в России неразрывно связаны с важнейшими макроэкономическими процессами, обусловленными переходом к экономике инноваций. Экономический рост и технологические изменения определяют колебания спроса на труд и неравномерное распределение рабочей силы по сферам занятости. Для российского рынка труда в последние годы характерна следующая ситуация: растущему спросу на рабочую силу соответствует сокращающееся предложение труда. При этом наблюдается уменьшение численности населения в трудоспособном возрасте и снижение качества трудового потенциала. Именно поэтому изучение проблем перспективного дефицита рабочей силы приобретает в настоящее время особую актуальность.

Качественные аспекты проявления дефицита рабочей силы связаны, прежде всего, с изменением профессионально-квалификационного со-

става работников. На российском рынке наблюдается несоответствие между выпускаемыми специалистами и заявленными вакансиями, так как система профессиональной подготовки кадров не смогла приспособиться к динамично меняющейся структуре спроса на труд.

В сложном положении в 90-е годы оказалась система профессиональной подготовки рабочих кадров. Численность учащихся в системе начального профессионального образования сократилась с 1990 по 2003 г. почти на 12%, а выпуск квалифицированных специалистов уменьшился более чем на 40% [11, с. 120]. Таким образом, в настоящее время престиж рабочих специальностей невысок, несмотря на дефицит рабочих кадров, о чем свидетельствуют опросы предприятий и служб занятости. В табл. 1 представлен удельный вес крупнейших профессиональных групп в структуре занятых в 1999 г. и 2005 г.

Таблица 1

Удельный вес крупнейших профессиональных групп в структуре занятых в 1999 г. и 2005 г., %

Вид занятий	1999 г.	Вид занятий	2005 г.
	Удельный вес		Удельный вес
Водители и машинисты подвижного оборудования	10,79	Водители и машинисты подвижного оборудования	10,29
Неквалифицированные рабочие всех отраслей экономики	9,67	Неквалифицированные рабочие всех отраслей экономики	8,70
Продавцы, демонстраторы товаров, натурщики и демонстраторы одежды	6,26	Руководители (представители) органов власти и управления всех уровней, включая руководителей учреждений, организаций и предприятий	7,15
Квалифицированные работник товарного сельскохозяйственного производства, лесного, охотничьего хозяйства, рыболовства и рыбобоводства	5,92	Рабочие металлообрабатывающей и машиностроительной промышленности	7,14
Рабочие, занятые на горных, строительно-монтажных и строительно-ремонтных работах	5,93	Продавцы, демонстраторы товаров, натурщики и демонстраторы одежды	6,86

Источник: [9, с. 30].

Данные табл. 1 свидетельствуют об увеличении удельного веса руководителей (представителей) органов власти и управления всех уровней

по сравнению с 1999 г. Кроме того, как в 1999 г., так и в 2005 г. сохранился высокий удельный вес неквалифицированных рабочих всех отраслей экономики в общей структуре занятых.

Существующая в настоящее время демографическая ситуация предопределяет возрастной аспект дефицита рабочей силы. Старение населения в трудоспособном возрасте приводит к снижению кадрового потенциала отраслей экономики. Старение трудовых ресурсов обуславливает снижение их качественных характеристик (ухудшение здоровья, снижение работоспособности и т. д.). Так, например, ухудшение здоровья связано с увеличением периодов временной нетрудоспособности, что влечет за собой потери отработанных человеко-часов. Кроме того, в ряде случаев работник готов продолжать свою трудовую деятельность, не оформляя листка временной нетрудоспособности, несмотря на ухудшения состояния здоровья, что повышает риск травматизма на рабочем месте и снижает производительность труда. В табл. 2 приведены данные, характеризующие численность занятого населения России по возрастным группам, млн. чел.

Источник: [11, с. 121].

Согласно данным табл. 2, с 1999 г. наблюдается рост численности занятых в возрасте 45–49 лет, 50–54 года, в то время как во всех остальных возрастных группах происходило сокращение численности занятого населения. В наибольшей степени оно проявилось в возрастных группах до 20 лет, 30–39 лет, 55–59 лет. Кроме того, можно отметить достаточно невысокий прирост численности занятых в возрасте 20–29 лет, который свидетельствует о возрастающем дефиците молодых, работоспособных и перспективных специалистов. Так, по экспертным оценкам, из числа выпускников медицинских, педагогических и других институтов устраиваются не по специальности 50% молодых инженеров, 70% выпускников сельскохозяйственных институтов, 30–40% врачей. Это связано с тем, что формально высокий уровень профессиональной подготовки молодых кадров приводит к тому, что молодежь ориенти-

Таблица 2

**Численность занятого населения России по возрастным группам, млн. чел.**

Возрастная группа занятого населения, лет	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
Всего	63,8	64,0	64,3	64,7	66,1	67,1	67,1
до 20 лет	0,9	1,5	1,2	1,4	1,3	1,3	1,3
20–24	6,0	6,1	6,1	6,2	5,9	6,4	6,4
25–29	7,9	7,5	7,8	8,1	7,7	8,5	9,7
30–34	7,9	7,5	7,6	7,6	7,5	8,1	8,3
35–39	10,5	10,0	9,7	9,3	9,2	8,5	8,1
40–44	10,7	10,2	10,4	10,4	11,0	10,6	10,2
45–49	9,5	9,1	9,3	9,4	10,2	9,7	9,9
50–54	5,5	5,4	6,6	7,2	8,0	7,9	8,0
55–59	3,1	3,4	2,8	2,5	2,4	3,2	3,7
60–72	1,8	3,2	3,0	2,7	2,8	2,9	2,6

руется на отрасли и профессии, где обеспечивается достаточно высокий уровень заработной платы. Следовательно, соответствующие профилю отрасли недополучают необходимых им молодых специалистов [11, с. 132]. Таким образом, данные табл. 2 свидетельствуют о довольно тревожной тенденции на российском рынке труда – снижение численности занятого населения наиболее активных возрастных групп.

В период с 1999 по 2005 г. занятость в экономике выросла на 5,2%. Динамика занятости в отраслях экономики и промышленности носит неоднозначный характер. Для отраслей топливно-энергетического комплекса были характерны сравнительно невысокие темпы прироста численности занятых при незначительном уровне их дифференциации для подотраслей. Наибольший темп прироста занятости зафиксирован в нефтедобыва-

ющей отрасли, в то время как в угольной промышленности занятость сокращалась темпом 4,5% в год. Высокие темпы прироста занятости характерны также для газовой промышленности, цветной металлургии, торговли. Достаточно высокими были темпы увеличения занятости в черной металлургии, химической и нефтехимической промышленности, электроэнергетике. Весьма умеренными темпами роста (1% в год) отличались такие отрасли, как транспорт, связь, образование и здравоохранение, пищевая промышленность. Для целого ряда отраслей был характерен отрицательный темп прироста занятости. Среди них – машиностроение и металлообработка, легкая промышленность, промышленность строительных материалов, наука и научное обслуживание, сельское и лесное хозяйство [9, с. 32].

В среднесрочной перспективе прирост численности населения в трудоспособном возрасте будет происходить, прежде всего, за счет мужчин. Вместе с тем контингент занятых в экономике на фоне ограниченного демографического ресурса будет не в последнюю очередь пополняться посредством вовлечения в сферу занятости женской рабочей силы. Рост занятости в 1999–2005 гг. обеспечивался, главным образом, за счет увеличения численности занятых женщин, которое составило около 5%. Численность занятых в экономике мужчин за этот период осталось практически неизменной: прирост всего около 150 тыс. чел. Анализ изменения занятости по полу в отраслевом разрезе показывает, что в наибольшей степени численность занятых женщин возросла в лесном хозяйстве (почти на 20%), оптовой и розничной торговле (на 18,5%), финансах и кредите (на 17,8%), в культуре и искусстве (на 11%). Одновременно с этим сократилась численность занятых женщин в науке и научном обслуживании (на 2,7%), строительстве (1,8%), сельском хозяйстве (5,3%). Необходимо отметить несопоставимость сокращения в численности занятых обоих полов в сельском хозяйстве: за рассматриваемый период отрасль потеряла более 1,1 млн. мужчин и только 150 тыс. женщин. В целом доля женщин в общей численности занятых в 2005 г. составила 48,8% [11, с. 133].

Пространственная и отраслевая концентрация предложения рабочей силы обусловлена сложившимися предпочтениями относительно престижности отдельных мест проживания, отраслей и профессий. В макроэкономическом контексте повышенная концентрация рабочей силы на отдельных территориях и рассредоточение ее на других

приводит к дисбалансам социально-экономического развития, нарушению принципов общественного разделения труда и кооперации. Так, определенное воздействие на усиление дифференциации рабочей силы оказывает и концентрация, свойственная системе образования. При этом следует иметь в виду, что система образования в конкретном регионе состоит из комплекса элементов, каждый из которых по-разному участвует в процессе межрегиональных взаимодействий. Например, система дошкольного и общего образования, которую в 2004–2005 гг. представляли 48 тыс. учреждений дошкольного образования и 66 тыс. общеобразовательных, тесно связана с территорией, на которой находится. Сеть учреждений профессионального образования – более узкая и специализированная, в связи с чем на этом уровне возникают значимые потоки учебной миграции. При этом в начальном и среднем профессиональном образовании речь идет, как правило, о необходимости учебы в городе (для выпускников сельских школ) или другом городе или районом центре – для жителей малых городов. По численности учащихся в учреждениях начального и среднего профессионального образования лидируют Центральный и Приволжский федеральные округа, а среди регионов – г. Москва, г. Санкт-Петербург, Московская, Свердловская, Челябинская, Ростовская области, республика Башкортостан. Учреждения высшего профессионального образования сосредоточены прежде всего в крупных городах и областных центрах. На этом фоне выделяются регионы-лидеры по качеству и количеству предоставляемых образовательных услуг: Москва и Санкт-Петербург, республика Татарстан, Свердловская, Ростовская, Нижегородская, Новосибирская, Томская области. При этом в Москве и Санкт-Петербурге работают около 300 вузов, т.е. около трети всех учреждений высшего профессионального образования страны [11, с. 124]. В связи с тем, что отсутствует обязательное распределение выпускников вузов, многие из них остаются в крупных городах после окончания обучения. При этом они готовы работать не по специальности, а это, в свою очередь, может привести к потере ими квалификации.

Качественное (структурное) несоответствие параметров спроса на труд и его предложения в региональном, отраслевом, профессионально-квалификационном, половозрастном и других разрезах в значительной степени определяет существующую сегодня безработицу на российском рынке труда и свидетельствует о том, что она

имеет структурную форму. В случае, если рынок труда не успевает приспособиться к изменениям в структуре спроса и технологическим нововведениям в производстве, возникает структурная безработица, которая свидетельствует о неспособности рынка труда своевременно удовлетворить возникающий спрос на труд. Структурная безработица в период с 1992–1999 гг. достигла 43% общей безработицы. В 2000–2005 гг. она изменялась в пределах 39–41% от общей, составив в итоге в 2005 г. в абсолютном выражении около 2 млн. чел. [11, с. 125]. Средний период поиска работы продолжает оставаться высоким – во второй половине 2004 г. он равнялся 8,2 мес., более 38% безработных ищут работу более года, и только каждый третий находит работу в течение 3-х мес. Численность зарегистрированных в органах служб занятости безработных выросла в конце 2005 года до 1,9 млн. чел. По сравнению с 2004 годом зарегистрированная безработица выросла на 18,7% [9, с. 35]. Реальный объем структурной безработицы еще выше, так как существует отраслевая и региональная ее компонента, и они не всегда полностью совпадают.

Одной из основных причин структурной безработицы является неготовность людей, занимающихся активным поиском работы, участвовать в программах профессиональной подготовки, переподготовки или повышения квалификации по причине физической, социальной или профессиональной дезадаптации. В целом физическая дезадаптация проявляется в плохом самочувствии, обострении хронических заболеваний и приобретении новых, что способствует снижению работоспособности. Согласно результатам анкетирования, проведенного среди 210 безработных-участников программ профессиональ-

ной подготовки и переподготовки в Государственной службе занятости, 43,5% респондентов к наиболее острым проблемам отнесли ухудшение здоровья. Социальная дезадаптация, как правило, приобретает комплексный характер, так как охватывает все стороны жизни человека (экономическую, психологическую, культурную). Основополагающая причина профессиональной дезадаптации – отсутствие работы. Как правило, структурная безработица сопряжена с достаточно длительным периодом пребывания в состоянии незанятости, так как требуется определенное время для приобретения новых знаний, умений, навыков. Кроме того, профессиональную дезадаптацию могут вызвать, например, потеря квалификации из-за вынужденного бездействия, хроническая неудовлетворенность имеющимися вакансиями, трудности с профессиональным самоопределением, отсутствие на новом рабочем месте необходимых приспособлений, учитывающих индивидуальные особенности работника, и т.д. Наиболее тесно с профессиональной дезадаптацией связана экономическая, которая проявляется в финансовом неблагополучии семей безработных [4, с. 32].

Комплекс взаимосвязанных мер, направленных на преодоление возникающего дефицита рабочей силы, предполагает вовлечение на рынок труда части экономически неактивного населения, повышение производительности труда, упорядочение миграционных процессов. Рассмотрим более подробно каждую из перечисленных мер.

В настоящее время наблюдается увеличение доли экономически активного населения, но возможности роста экономической активности достаточно ограничены (табл. 3).

Таблица 3

**Экономическая активность населения России в целом и сельского населения, %**

Население	2003 г. (август)	2003 г. (ноябрь)	2004 г. (февраль)	2004 г. (май)	2004 г. (август)	2004 г. (ноябрь)	2005 г. (февраль)	2005 г. (май)
В целом	65,5	65,2	64,6	65,5	66,0	65,4	64,9	65,7
Сельское	61,8	62,6	59,7	62,6	64,5	61,0	60,9	63,9

Источник: [10, с. 46].

В целом данные табл. 3 свидетельствуют о том, что экономическая активность сельского населения остается достаточно низкой, и, как след-

ствие, потребность сельского хозяйства в рабочей силе увеличивается. В табл. 4 представлена структура экономически неактивного населения по категориям.

Таблица 4

Структура экономически неактивного населения по категориям, %

Категория ЭНАН	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	Степень сложности привлечения на рынок труда
Студенты, учащиеся дневной формы	36,5	38,5	40,0	42,1	42,7	Высокая
Пенсионеры	14,2	15,2	15,6	13,8	14,0	Умеренная
Лица, ведущие домашнее хозяйство	10,7	11,5	11,1	10,8	10,5	Высокая
Другие	9,2	8,4	9,0	8,5	8,4	Высокая
Не ищут работу	26,7	23,8	22,1	22,5	22,2	Умеренная
Отчаялись ее найти	5,8	5,1	5,1	3,7	4,7	Высокая

Источник: [4, с. 47].

Согласно данным табл. 4, вероятность возвращения на рынок труда пенсионеров достаточно невысока. Особенности привлечения на рынок труда данной категории экономически неактивного населения связаны со спецификой их профессиональных знаний и навыков. Эффективное использование работников в возрасте старше трудоспособного возраста возможно только при создании соответствующих условий: высокий уровень оплаты труда, гибкий график работы, неполная рабочая неделя или рабочий день для данной категории экономически неактивного населения. Сложность привлечения на рынок труда других категорий экономически неактивного населения обусловлена рядом причин: отсутствие соответствующих вакансий, низкий уровень заработной платы.

Рост производительности труда прежде всего обусловлен увеличением его капиталовооруженности, что связано с интенсивностью инвестиционных вложений в реальный сектор экономики. В целом притоку в инвестиционную сферу частного национального и иностранного капитала препятствуют политическая нестабильность, инфляция, несовершенство законодательства, неразвитость производственной и социальной инфраструктур, недостаточное информационное обеспечение. Взаимосвязь этих проблем усиливает их негативное влияние на инвестиционную ситуацию, и, как следствие, наблюдается недостаток современных трудосберегающих технологий, обеспечивающих рост производительности труда. Максимальные темпы роста производительности труда были характерны для 1999–2000 гг.

Анализ показал, что в 1999–2004 гг. отрасли экономики и промышленности условно распадаются, по крайней мере, на три группы, состав которых достаточно устойчив на протяжении всего рассматриваемого периода. Это группы, в которых отношение производительности труда к среднероссийской:

- больше единицы (промышленность в целом, в том числе электроэнергетика, топливная, черная и цветная металлургия, химическая и нефтехимическая промышленность, пищевая и прочие отрасли промышленности; транспорт и связь; торговля, общественное питание, материально-техническое снабжение и сбыт; финансы, кредит, страхование, пенсионное обеспечение);

- меньше единицы (машиностроение и металлообработка, лесная, деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная промышленность, легкая промышленность, сельское хозяйство, жилищно-коммунальное хозяйство, прочие отрасли экономики);

- близко к единице (строительство и промышленность строительных материалов).

При анализе динамики производительности труда следует учесть, что изменение данного показателя находится под воздействием ряда факторов. Например, существенное воздействие на отраслевые тенденции изменения производительности труда могут оказать фискальные изъятия [4, с. 47].

В настоящее время особое значения для российского рынка труда приобретают проблемы регулирования внутренней и внешней трудовой миграции. Покрытие дефицита в рабочей силе за счет привлечения трудовых мигрантов может иметь отрицательные последствия для рынка труда России:





а) приток рабочей силы из южных регионов страны усиливает конкуренцию на региональных рынках, так как трудовые мигранты готовы выполнять неквалифицированную и низкооплачиваемую работу, не требуя соблюдения условий труда и предоставления определенных социальных гарантий;

б) по экспертным оценкам, на территории России находятся 3,5-4 млн. иностранных граждан и лиц без гражданства, не имеющих определенного правового статуса, чему в немалой степени способствует высокий уровень незаконной иммиграции и приток нелегальной рабочей силы [4, с. 47];

в) покрытие возникающих дефицитов на рабочую силу за счет труда мигрантов может в дальнейшем только усилить существующий дисбаланс на рынке труда;

г) возникает необходимость решения проблем социально-культурной адаптации мигрантов.

Таким образом, необходимость решения проблем несоответствия между спросом на рабочую силу и ее предложением в условиях обострения

демографической ситуации (снижение численность населения в трудоспособном возрасте и качественных характеристик трудового потенциала) возрастает. Решение данных проблем требует проведение комплексных, взаимосвязанных мер, затрагивающих все стороны социально-экономического развития страны. В связи с этим, можно выделить наиболее приоритетные направления снижения отрицательных последствий несбалансированности между спросом на квалифицированные кадры и их предложением – совершенствование системы профессионального отбора, ориентированной, на выпускников средних образовательных школ; реформирование системы дополнительного профессионального образования; обеспечение социальной защищенности и продвижения молодежи; организация поддержки частного предпринимательства и индивидуальной трудовой деятельности, самозанятости; контроль за привлечением и использованием иностранной рабочей силы, который подразумевает регулирование и учет миграционных потоков.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лукашенко М. А. Высшее учебное заведение на рынке образовательных услуг: актуальные проблемы управления. М.: Маркет ДС, 2003. 358 с. (Академическая серия).
2. Бабушкина Т., Гарсия-Исер М. Молодежь на рынках труда и образовательных услуг // Человек и труд. 2004. № 6. С. 40–43.
3. Барышева Г. Вклад образования в создание ВВП страны // Экономист. 2006. № 7. С. 35–45.
4. Беляева М. Безработные: преодоление социальной дезадаптации // Человек и труд. 2007. № 5. С. 32–36.
5. Бердашкевич А. П. Об организации финансирования науки и образования в 2005 году // Инновации. 2004. № 8. С. 3–7.
6. Ковалевский В. П. Маркетинг на рынке образовательных услуг // Инновации. 2004. № 8. С. 74–80.
7. Кокин Ю. От базового образования – к непрерывному обучению // Человек и труд. 2004. № 3. С. 70–75.
8. Колин К. Отечественная система образования: меняется, чтобы отвечать новой реальности // Человек и труд. 2004. № 12. С. 76–77.
9. Коровкин А. Г., Королев И. Б. Макроэкономический анализ взаимосвязи динамики отраслевых рынков труда и системы образования // Проблемы прогнозирования. 2006. № 4. С. 34–51.
10. Коровкин А. Г., Долгова И. Н., Королев И. Б. Дефицит рабочей силы в экономике России: макроэкономическая оценка // Проблемы прогнозирования. 2005. № 5. С. 119–141.
11. Коровкин А. Г., Долгова И. Н., Королев И. Б., Подорванова Ю. А., Полежаев А. В. Занятость и рынок труда в России: проблемы и ограничения // Проблемы прогнозирования. 2005. № 5. С. 119–141.
12. Мазин А. Инвестиции в образование и рынок труда // Человек и труд. 2004. № 5. С. 43–48.
13. Нестеров Л. Россия: население, труд и национальное богатство // Человек и труд. 2004. № 7. С. 57–60.
14. Чиждова Л. Механизм взаимодействия рынков труда и образовательных услуг. Методологические подходы // Человек и труд. 2004. № 8. С. 37–40.

*В.Е. Засенко, Т.А. Переверзева*

## **ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ФОРМЫ ТОРГОВЛИ: ЭВОЛЮЦИОННОСТЬ РАЗВИТИЯ**

Как известно, при проведении курса шоковой терапии игнорировались институциональные проблемы. Реформаторы считали, что строительство новых рыночных институтов окажется простым делом даже с точки зрения затратного механизма. Раз рынок все расставит сам, то новые рыночные институты возникнут на месте старых. Но все оказалось значительно сложнее. Отмена планирования привела к разрушению единого народнохозяйственного комплекса, уничтожение отработанной системы контроля в обществе способствовало коррупции; отказ от монополии на внешнюю торговлю привел к безграничному вывозу капитала и природных богатств и т. д.

Значит, рыночная институционализация на макро-, мезо-, мини-, микроуровнях требует затрат, которые идут на формирование, разрушение, поддержание новых рыночных, а в отдельных случаях и старых институтов, которые все проходят в своем развитии соответствующие этапы (подъем, стагнация, упадок). На каждом этапе хозяйствующие субъекты затрачивают соответствующие усилия в конкурентной борьбе по поддержанию параметров развития внутренней среды на определенном уровне, чтобы обеспечить устойчивость развития предприятия.

На актуальность данного положения указал в своем выступлении на V экономическом форуме Сибири в Красноярске Д. Медведев, который назвал четыре приоритета ближайшего четырехлетия: институты, инфраструктура, инновации, инвестиции.

Основным фундаментальным понятием теорий традиционного институционализма и неинституционализма является понятие института, содержание которого трактуется по-разному. Если институционалисты считают, что понятие института представляет собой сгусток устойчивых привычек в области мышления, присущих большей общности людей, то неинституционалисты считают, что это набор правил (правовых, неформальных и т. д.), которые направляют поведение экономических субъектов. Причем, воздействие на поведение экономических субъектов оказывают не только эндогенные, но и экзогенные факторы. Такая трактовка понятия институтов, на наш взгляд, является более привлекательной для исследования хозяйственных процессов в торговле.

Торговые сети, представляющие различные формы торговли (дискаунтеры, торговля в радиусе пешеходной доступности, торговля на вещевых и продовольственных рынках и т. д.) могут рассматриваться как институциональные системы, которые имеют общеизвестные характеристики: вход в систему, набор действий, выход (результат действий), обратную связь.

Идентификацию институциональной системы торговых сетей мы будем проводить по набору действий, связанных с функциональным разделением труда. В этом случае необходимо выделить следующие относительно самостоятельные торгово-производственные процессы: маркетинг, товарное обеспечение, инфраструктурное обеспечение, организация торговых процессов в торговом зале, планирование, управление и т. д. Все это формирует микроинституты для торговых сетей и мини-институты для торговых предприятий.

Для проведения стройного институционального описания торговых сетей в различных формах торговли представляет интерес выделения институтов макроэкономического характера, имеющих очевидную мезоэкономическую проекцию. В свою очередь выделение институтов мезоэкономического характера должно иметь очевидную микроэкономическую и миниэкономическую проекцию. При таком институциональном описании торговых сетей актуальным моментом является необходимость более широкой трактовки толкования институтов, когда институт будет рассматриваться не только как норма взаимодействия между экономическими агентами, но и как организационная форма их объединения. Такая трактовка дефиниции институтов позволит обосновать различные интеграционные объединения в виде торгово-финансовых промышленных групп, агропромышленных комбинатов и других объединений, куда торговые сети входят как составляющие структурные единицы.

Институты состоят из определенного количества процессов, выполнение которых обеспечивает получение соответствующего эффекта в виде прибыли, объема продаж, снижение издержек обращения в результате функционирования всей экономической системы в лице торговой сети, торгового предприятия. Например, институт пла-

нирования включает такие виды операций как анализ товарооборота в целом, в том числе по предприятиям, анализ по сети и по структуре; анализ издержек обращения в целом, в том числе по статьям; анализ валового и маржинального доходов в целом, в том числе по товарным группам; анализ прибыли, рентабельности и т. д.

Соотношение результатов деятельности экономической системы с количеством выполняемых операций позволяет говорить о эффективности их реализации. На наш взгляд, наиболее удачно будет характеризовать содержание этого действия введение такого показателя как процессоотдача.

Каждая торговая сеть имеет взлеты и падения. Предвидеть этапы жизненного цикла хозяйствующих субъектов мечта каждого менеджера. Это дает возможность своевременно отказываться от неэффективных институтов, перегруппировать состав выполняемых операций в конкретном институте, а в отдельных случаях водить новые институты.

На наш взгляд, деятельность человека может быть изучена только в контексте некоторых уже не существующих институтов, когда мы сосредотачиваем внимание на операционных эффектах соответствующих институтов и пытаемся понять, когда взаимодействие между институтами приводит к возникновению новых форм неформальных институтов. Возникновению и развитию институтов могут способствовать процессы воздействия институциональных возможностей и ограничений на соответствующие привычки, образ мысли, на поведение человека принимающего управленческие решения.

Это утверждения указывают на более открытый и содержательный подход к изучению эволюции институтов, на снижение роли простых сравнительных характеристик в пользу более широкого использования экономико-математических методов, в частности, корреляционно-регрессионного анализа, дифференциального исчисления. Такое понимание процессов эволюции институтов и индивидуальных предпочтений в выборе управленческих решений возможно на уровне микроинститутов торговых сетей.

Институты – это структурные образования, которые ограничивают индивидов и влияют на их поведение. Соответственно, если институты влияют на индивидов, то их необходимо рассмотреть отдельно. В свою очередь, их существование определяется действиями других индивидов. Когда же прервется эта бесконечная цепь анализа? Цели индивидов могут быть объяснены с помощью

соответствующих институтов, культурной среды и так далее. Эти же институты должны подчиняться интересам других индивидов. И так далее, вплоть до бесконечности. Мы сталкиваемся, как отмечал Е. В. Попов (1, с. 52), с бесконечным обратным ходом объяснений. Подобный анализ не имеет отличного результата. Мы можем остановиться на одной из стадии заявить: «все зависит от индивидуальных предпочтений», или остановиться на другой и предположить, что все определяется формальными институциональными процессами.

На наш взгляд, второй подход исследования микроинститутов торговых сетей и миниинститутов торговых предприятий является более перспективными с точки зрения получения количественных оценок, характеризующих происходящие институциональные процессы в экономических системах. Мы согласны с утверждением О. С. Сухарева, приведенным в (2, с. 44), что институты определяют действия субъектов экономики, поэтому абсолютно неважно, какими свойствами обладает сам субъект и, стало быть, не нужно задаваться моделями свойств человека, а необходимо создавать модели действий или, что еще лучше, модели функционирования институтов.

Следует отметить, что привнесение элементов моделирования институтов позволит разрабатывать обоснованные стратегии социально-экономического развития торговых сетей и предприятий. Рассмотрим одну из подобных моделей функционирования микроинститутов, исследовав ее на экстремум.

Рассмотрим на условном примере методику моделирования микроинститутов торговой сети. Исходные данные для моделирования представлены в табл. 1.

Определим эволюционность развития объемов процессоотдачи. Воспользуемся параболой второго порядка:  $y = a + bx + cx^2$ , где  $y$  – это процессоотдача, а  $x$  – фактор времени.

Параметры уравнения находим по следующим моделям:

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}; c = \frac{n \sum x^2 \cdot y - \sum x^2 \sum y}{n \sum x^4 - (\sum x^2)^2};$$

$$a = \frac{\sum y - c \sum x^2}{n}.$$

Для определения точности аппроксимации численной регрессионной модели по этим формулам воспользуемся показателем

Таблица 1

Исходные данные моделирования микроинститутов торговой сети по форме торговли-дискаунтеры

№	Годы	Объем продаж торговой сети, тыс. руб.	Микроинституты	Количество процессов, определяющих микроинституты сети	Процессоотдача
1	2	3	4	5	6
1	2001	6800	Планирование Управление Маркетинг Логистика Товарное обеспечение Инфраструктурное обеспечение и т. д.	15 20 25 15 5 15 25 Итого: 120	$\frac{6800}{120} = 56,0$
2	2002	6300		120	$\frac{6300}{120} = 52,0$
3	2003	5900		110	$\frac{5900}{110} = 53,6$
4	2004	6100		105	$\frac{6100}{105} = 51,0$
5	2005	5800		105	$\frac{5800}{105} = 55,0$
6	2006	5500		105	$\frac{5500}{105} = 52,0$
7	2007	5300		100	$\frac{5300}{100} = 53,0$

$$\sigma^2 = \frac{\bar{d}^2}{y^2(n - \bar{y}^2)n} * 100.$$

Составим рабочую таблицу 2 нахождения параметров «а», «в», «с», «σ». На основе приведенных выше исходных данных.

Подставим полученные данные в формулы расчета:

$$b = \frac{-6,2}{28} = -0,2; \quad c = \frac{7 \cdot 167,8 - 28 \cdot 41,7}{7 \cdot 196 - 28 \cdot 28} = 0,01;$$

$$a = \frac{41,7 - 0,01 \cdot 28}{7} = 5,9; \quad \sigma = \frac{0,02}{0,4} * 100 = 5\%.$$

Таблица 2

Результаты расчетов

Годы	у объем прод.	х время	x <sup>2</sup>	x <sup>4</sup>	xy	x <sup>2</sup> y	y	d = y - y	d <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>
2001	6800	-3	9	81	-20,4	61,2	6,6	0,2	0,04	46,2	43,6
2002	6300	-2	4	16	-12,6	25,2	6,3	-	-	39,7	39,7
2003	5900	-1	1	1	-5,9	5,9	6,1	-0,2	0,04	34,8	37,2
2004	6100	0	0	0	0	0	5,9	0,2	0,04	37,2	34,8
2005	5800	1	1	1	5,8	5,8	5,7	0,1	0,01	33,6	32,5
2006	5500	2	4	16,0	11,0	22,0	5,5	-	-	30,3	30,2
2007	5300	3	9	81,0	47,7	47,7	5,4	-0,1	0,01	28,1	29,2
Итого	41,7	0	28	196	-6,2	167,8	41,5	-	-	249,9	247,2

Таким образом, регрессионное уравнение параболы второго порядка аппроксимирует динамику показателей объемов продаж ( $\sigma^2 = 9 = 5\%$ ) и может быть использовано для прогнозирования тенденций реализации продукции по модели  $y = 5,9 - 0,2x + 0,01x^2$ .

Продифференцируем проведенное уравнение:

$$\frac{dy}{dx} = b + 2cx; \quad x = \frac{b}{2c}$$

Подставим в формулу данные модели  $y = 5,9 - 0,2x + 0,01x^2$ , получим:

$$x = \frac{-0,2}{2 \cdot 0,01} = 10.$$

Таким образом, находим максимальный срок падения реализации до 2010 г., в результате чего она достигнет минимальной величины 4900 ( $y = 5,9 - 0,2 \times 10 + 0,01 \times 10^2$ ). Это будет своего рода бифуркационной точкой, начиная от которой торговая сеть должна определиться в своем

развитии с учетом имеющегося багажа используемых процессов.

Здесь возможны различные варианты развития микроинститутов и выполняемых в них процессов. Например, избыток или недостаток выполняемых процессов в целом, в том числе по структуре институтов. Возможен вариант необходимости перераспределения процессов по микроинститутам. И самое сложное положение может возникнуть с возможностью появления новых институтов в пределах оптимального числа осуществимых процессов в рамках всей сети.

Для этого используем имеющиеся данные о процессоотдаче по годам и приведенные экономико-математические модели с целью определения экстремального числа операций в торговой сети. Воспользуемся, как и в первом случае, параболой второго порядка, где  $y$  будет процессоотдача по годам, а  $x$  – фактор времени. Составляем рабочую таблицу 3 по нахождению параметров  $a, b, c, \sigma$ .

Таблица 3

Результаты расчетов

Годы	у объем прод.	x время	x <sup>2</sup>	x <sup>4</sup>	xу	x <sup>2</sup> у	у	d = y - y	d <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>
2001	56	-3	-168	9	81	504	55	1	1	3132	3025
2002	52	-2	-104	4	16	208	53	-1	1	2704	2809
2003	53,6	-1	-53,6	1	1	53,6	53	0,6	0,36	2873	2809
2004	51,0	0	0	0	0	0	52	-1	1	2601	2704
2005	55,0	1	55	1	1	55	53	2	4	3025	2809
2006	52	2	104	4	16	208	52,6	-0,6	0,36	2704	2766
2007	53	3	159	9	81	477	53,3	-0,3	0,09	2809	2840
Итого	372,6	0	-7,6	28	196	1505,6	371,9		7,81	19848	19762

Подставим полученные данные в формулы расчета:

$$b = \frac{-7,6}{28} = -0,27; \quad c = \frac{7 \cdot 1505,6 - 28 \cdot 372,6}{7 \cdot 196 - 28^2} = 0,18;$$

$$a = \frac{372,6 - 0,18 \cdot 28}{7} = 59,5; \quad \sigma = \frac{1,1}{12} * 100 = 9\%.$$

Таким образом, регрессионное уравнение параболы второго порядка аппроксимирует динамику показателей процессоотдачи ( $\sigma^2 = 9\%$ ) и может быть использована для прогнозирования тенденции ее развития по модели

$$y = 52,5 - 0,27x + 0,18x^2.$$

Продифференцируем данное уравнение и подставим в формулу его данные:

$$\frac{dy}{dx} = b + 2cx; \quad x = \frac{b}{2c}; \quad x = \frac{-0,27}{2 \cdot 0,18} \sim 1.$$

Таким образом, мы находим максимальный срок падения процессоотдачи равный одному году, в результате чего она достигает минимальной величины - 52,41 ( $y = 52,5 - 0,27 \cdot 1 + 1^2$ ). Это допустимый оптимальный размер отдачи в виде объема продаж, получаемого от реализации каждого из процессов, которые обеспечивают работу микроинститутов. Показатели ниже этого уровня будут свидетельствовать о неэффективной работе микроинститутов, которые должны подлежать реорганизации. Показатели выше этого уровня свидетельствуют о достижении или подходе к достижению пика жизнедеятельности системы и последующему переходу к затухающему этапу развития торговой сети.

Различные сочетания исчисленных показателей процессоотдачи, оптимального объема продаж

при заданной структуре микроинститутов позволяет строить различные варианты развития сети, путем выбора их организационной структуры. Здесь принято, как известно, разграничивать дивизиональные и функциональные структуры. В дивизиональной иерархии исполнители всех видов деятельности, относящихся к организации продажи одной или группы товаров, формируются в одно подразделение. В функциональной иерархии группировке подлежат работники, выполняющие соответствующую функцию при реализации различных товаров. Матричная структура соединяет особенности дивизиональной и функциональной структур. Разнообразие организационных структур имеет место в реальных сетях, в результате возникают вопросы при принятии решения, какие факторы определяют выбор хозяйствующим субъектом дивизиональной, функциональной или матричной структуры, какое число уровней иерархии должно существовать в такой структуре на базе выбранных принципов группировки видов деятельности? Выбор между дивизиональной и функциональными структурами должен определяться важностью координации функциональных видов деятельности и экономией от масштаба, обусловливаемой объединением схожих видов функциональной деятельности, выполняемых внутри различных подразделений торговой сети. Преимущество дивизиональной структуры состоит в том, что она позволяет лучше координировать различные функции, требуемые для производства и продажи товаров. Однако разнесение этих функций по различным подразделениям приводит к экономическим потерям в потенциальной экономии на масштабе, достижимой, если, например, маркетинг всех продуктов объединить в центральную структуру. Сопоставление преимуществ и недостатков позволяет принять правильное решение при выборе организационной структуры торговой сети. Различные сочетания исчисленных показателей процессоотдачи, оптимального объема продаж также поможет количественно обосновать выбор организационных структур.

Например, мы получаем возможность определить оптимальное число процессов, обслуживающих микроинституты, если разделим объем продаж на показатель процессоотдачи. Сравнение их с фактическим числом процессов дает право судить о эффективности функционирования системы микроинститутов и о возможности ее реорганизации. Если их больше нормы, то это свидетельствует о избыточности функциональных процессов. Если их меньше нормы, то можно обсуждать возможности о организации новых институтов или о доукомплектовании существующих.

Определим оптимальное количество процессов, обслуживающих микроинституты, которое в нашем примере оказывается равным 93 ( $4900/52,41$ ), что свидетельствует о их избыточности, в результате чего эффективность работы системы падает.

Таким образом, в результате использования рекомендуемого показателя «процессоотдача», мы получаем два варианта анализа функционирования микроинститутов торговой сети по форме торговли – дискаунтеры.

Вариант первый позволяет определить процесс эволюционного исчерпания эффективности функционирования торговой сети при достижении экстремального объема продаж при заданных количествах процессов. Оказывается, что при отсутствии изменений, система изживет себя при достижении объема продаж в размере 4900 тыс. руб., так как процессоотдача достигнет минимального значения ( $4900/100 = 49$ ) по сравнению с первым годом функционирования (56). Избежать распада система может за счет реализации процессов самоорганизации, связанных с перестройкой структуры действующих процессов, институтов, микроинститутов.

Второй вариант – «процессоотдачный» подход, который показывает, что минимальная эффективность функционирования торговой сети может быть достигнута при процессоотдаче в размере 52,41, которая наступит через год. Следовательно, нужны радикальные преобразования организационных структур.

Обоснованность выбора институциональной сменяемости может быть подтверждена расчетами финансовых и затратных показателей.

К институциональным затратам, обеспечивающим устойчивость развития предприятия, следует отнести: затраты на обучение персонала; затраты на формирование оргструктуры предприятия; информационные издержки; издержки связанные с преодолением сопротивления по внедрению инноваций в институциональном плане; научно исследовательские институциональные разработки; затраты связанные с обеспечением хранения коммерческой тайны, т.е. все затраты связанные с обеспечением функционирования инновационных и рутинерских институтов.

С другой стороны, институциональные издержки обращения можно подразделить на постоянные и переменные. Постоянные институциональные издержки обращения необходимы для поддержания рутинерских институтов, которые всегда присутствуют в любой торговой системе. Переменные институциональные издержки необходимы для внедрения инновационных институтов, которые должны определять будущее развитие предприятия.



Балансовую зависимость между этими видами затрат можно определять с помощью коэффициента финансовой устойчивости, который находится как разность между единицей и точкой безубыточности. Модель определения точки безубыточности по товарообороту может быть представлена следующим образом:

$$T_6 = \frac{I_{\text{пост}}}{M} / T,$$

где  $I_{\text{пост}}$  – постоянные институциональные издержки обращения, которые необходимы для поддержания рутинерских институтов;  $T$  – объем продаж;  $M$  – маржинальный доход, который определяется как разница между объемом продаж и переменными институциональными издержками обращения, осуществляемыми для внедрения инновационных институтов.

Экономическая трактовка полученных результатов от использования данных моделей на практике. Чем выше финансовая устойчивость, тем лучше подобран баланс, соотношение рутинерских и инновационных институтов, что обеспечивает устойчивое функционирование хозяйствующих субъектов. Значит, предприятие обладает соответствующим экономическим потенциалом в результате освоения институциональных издержек обращения, который может быть использован как в настоящее время, так и в будущем для внедрения институционально-инновационных изменений в торговом процессе, т. к. точка безубыточности минимальна. Другая трактовка, предприятие затрачивает незначительные постоянные институциональные издержки, которые поддерживают рутинерские институты. Возникает вопрос, а когда начинать эту работу? Ответ может быть получен в результате изучения жизненных циклов функционирующих институтов.

И обратная картина. Финансовая устойчивость незначительная. Следовательно, предприятие в основном работает в режиме расходования институциональных издержек обращение на поддержание и использование существующих рутинерских институтов. В данном случае возникает вопрос о эволюционной или революционной трансформации рутинерских институтов, поиск и внедрение институциональных инноваций.

Такой дихотомический анализ является первичным анализом институциональных структур и предусматривает ответ на вопрос о структур-

ных изменениях в режиме или-или. Фундаментальный анализ предусматривает рассмотрение номенклатуры институциональных издержек под углом деления их на трансформационные и транзакционные.

Динамизм развития торговых сетей предполагает постоянное введение или ликвидацию институтов, а в отдельных случаях простую поддержку их развития. Следовательно, необходимо осуществлять соответствующие расходы, связанные с освоением постоянных и переменных институциональных издержек, которые состоят из различных сочетаний трансформационных и транзакционных затрат. Структура данных видов затрат меняется в зависимости от жизненных циклов организационных рутин, инновационных институтов, различных уровней развития внутренней среды предприятия и т. д.

Трансформационные затраты при революционных изменениях жизнедеятельности торговых систем по сравнению с эволюционными изменениями, безусловно, будут более значительными. Мы считаем, что трансформационные затраты при рутинерском, традиционном пути развития в основном связаны с поддержанием устойчивости развития институтов. Поддержание существующих рутинерских институтов будет обходиться дешевле, но будет ли это эффективно. Значит необходимо производить расчеты по вышеприведенным моделям и выбирать.

Такое же суждение может быть сделано и о транзакционных институциональных издержках обращения, которые также будут иметь разноплановый вектор развития. Например, при выборе эволюционной стратегии они будут возрастать в связи с адаптацией планирования, контроля деятельности субъектов, их взаимодействия в рамках установившейся институциональной среды и поведенческих стереотипов (затраты на информацию, контроль, принуждение, защиту; затраты, связанные с поддержанием гомеостаза организационных рутин и т. д.). Одновременно следует признать, как должное, что транзакционные издержки обращения существуют как при эволюционном развитии, так и при господстве инновационных институтов.

Таким образом, анализ экстремальных моделей институциональных изменений, финансовых и затратных показателей поможет обосновать формирование институциональной стратегии развития торговых систем.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Попов Е. В.** Эволюция институтов миниэкономики. М.: Наука, 2007. 237 с.

2. **Сухарев О. С.** Институты и экономическое развитие. М.: ДЕКО, 2005. 319 с.

А.Е. Земсков

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИНЦИПОВ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Поиск оптимальных путей содержания государственных резервов объективно наталкивает на мысль о проведении сравнительного анализа по возможности использования апробированных методов резервирования, применяемых для обеспечения надежности технических систем, в экономике.

В настоящее время надежность является одним из самых важнейших показателей современной техники или технических систем. От показателей надежности зависят качество, эффективность, живучесть, безопасность. В общем можно заявить, что техника (техническая система) считается эффективной только при условии, если она имеет высокую надежность.

По аналогии эффективная экономическая система также должна быть надежной, а одним из основных способов обеспечения надежности является резервирование.

Следует отметить, что постоянное развитие техники и технических систем явилось катализатором развития теории надежности. В результате в настоящее время имеется целая отрасль науки, изучающая закономерности отказов технических объектов. Естественно, что эта наука оперирует собственными методами, в частности: анализа и синтеза по критериям надежности; обеспечения и повышения надежности техники; резервирования систем. Являясь общетехнической дисциплиной, теория надежности признана в современном техническом мире и изучается всеми техническими специалистами [3, 4].

В противоположность этому экономическая наука обращает основное внимание на достижение эффективности в какой либо отрасли и менее всего отвлекается на вопросы обеспечения надежности системы. Даже в теории экономической безопасности весьма редко делаются ссылки на апробированный материал достижения надежности в технических системах. Проникновение политики в экономику также не способствует рассмотрению и анализу надежности в экономических системах. Отсюда и такое пренебрежение надежностью в угоду экономической эффективности, отсутствие научно обоснованных методов резервирования на уровне макроэкономических систем.

Характерно, что при всем этом сейчас имеется большое количество экономистов-предсказателей негативного плана, которые достаточно красочно описывают грядущий коллапс всей мировой экономики или отдельно взятых стран [6, 11].

Таким образом, проведение анализа возможности использования в экономической науке методов обоснования резервирования, опираясь на достижения теории надежности, может выглядеть вполне продуктивным.

При этом автор исходит из того, что экономическая система – это сложная система, обладающая определенной функцией благодаря наличию специфических связей между элементами системы. Организованные системы следует отличать от просто упорядоченных систем. И те, и другие не являются случайными, но если упорядоченные системы могут быть генерированы с помощью простых алгоритмов и, следовательно, лишены сложности, организованные системы должны быть собраны элемент за элементом в соответствии с внешней программой или замыслом. Организация экономики, в данном случае, есть сложность, наделенная функцией [12].

Однако сама сложность современной экономической системы не означает ни более высокой приспособленности, ни какого-либо иного совершенства. Напротив, если иметь в виду задачу надежности, выживания, сохранения, то сложная система будет более чувствительна к деградации, чем простая. Если рассматривать экономические системы по аналогии со сложными системами в природе, то можно сказать, что увеличение числа «фенотипических экономических» признаков коррелирует со снижением скорости адаптации. В природных системах это называют «ценой сложности». Таким образом, можно утверждать, что стабильность, надежность сложной экономической системы критически зависит от наличия специфических, неслучайных связей между ее частями, в том числе и связей, обеспечивающих и поддерживающих резервирование элементов.

В технических науках это положение очень тонко учитывается. Разработчики теории надежности сложных технических систем с учетом их физической реализуемости отмечают, что в большинстве случаев расчет надежности в данном случае невозможен по следующим причинам [10]:



велика сложность структурной схемы (схемы расчета надежности) системы из-за наличия избыточности и восстановления с различной дисциплиной обслуживания;

субъективность определения понятия «отказ»;

большие погрешности показателей надежности элементов сложной системы;

большая размерность систем уравнений.

Вместе с тем, специалисты по теории надежности считают, что способом преодоления указанных выше проблем является создание прибли-

женных аналитических методов и компьютерных технологий решения задач надежности в сложных технических системах.

Видимо, с учетом всего вышесказанного и следует рассмотреть общие проблемы анализа надежности, которые приходится решать в технике, и которые аналогично могут быть поставлены при исследовании вопросов резервирования в экономике. Более наглядно это можно сделать в табличной форме. В табл. № 1 приведен пример такого сравнения.

Таблица 1

**Сравнительная характеристика технических и экономических систем**

<i>Аналогия свойств технических и экономических систем</i>	
Свойства технических систем	Аналогичные свойства экономических систем
Многофункциональность	Экономика также многофункциональна
Большое количество элементов, функционально связанных между собой	Большое количество отраслей, связанных между собой
Наличие естественной и искусственной избыточности	Имеется и в экономических системах
Восстанавливаемость	Отдельные элементы и даже в целом экономическая система может быть восстановлена
Неоднозначность понятия «отказ»	В экономической системе «отказы» также могут быть истолкованы неоднозначно
Не одинаковая наработка на отказ различных элементов системы	В экономической системе также присутствует факт различной устойчивости отдельных элементов
Возможность сбора и анализа статистики отказов системы в процессе всего жизненного цикла	Также возможна статистика текущего «поведения», анализ отдельных «отказов» и кризисных ситуаций системы
Созданная человеком система функционирует в дальнейшем без его вмешательства – только под контролем	Человеческий фактор в экономической системе выполняет более обширные функции
<i>Существенные отличия экономической системы</i>	
	Наличие конкурирующего воздействия соседних экономических систем. Плюсы и минусы глобализации
	Воздействие институциональных параметров на развитие экономической системы
	Вариативность содержания резервных элементов (материальный резерв, золотовалютный резерв, энергетический резерв)
	Возможное замедление темпов развития системы по причине отвлечения ресурсов на нужды резервирования
	Возможность потерь резервов до начала их использования
	Субъективизм в принятии решений по резервированию материальных и денежных средств
<i>Аналогичные задачи теории надежности, решаемые в технических и экономических системах</i>	
Научное обоснование критериев и показателей надежности сложных систем	Научное обоснование критериев и показателей надежного функционирования экономической системы

<i>Аналогичные задачи теории надежности, решаемые в технических и экономических системах</i>	
Научное обоснование критериев и показателей надежности сложных систем	Научное обоснование критериев и показателей надежного функционирования экономической системы
Разработка математических моделей надежности функционирования сложных систем и алгоритмов их практической реализации	Частично уже применяются. Необходимость применения обоснована по частным направлениям
Разработка инженерных методов анализа надежности систем на всех этапах жизненного цикла	Правомерна по отношению к отдельным экономическим программам
Способы практического решения проблем надежности и резервирования	Можно применять с условиями – средств контроля, диагностики и коммутации, логики использования резерва, стратегии обслуживания резерва, наличия разнообразного инструментария по использованию накопленных резервов в благоприятные годы
<i>Возможные экономико-математические методы и модели</i>	
<b>Методы анализа надежности технических систем для целей резервирования элементов</b>	<b>Методы анализа систем резервирования в экономике</b>
Метод перебора гипотез Метод основанный на применении классических теорем теории вероятностей Метод кратчайших путей и минимальных сечений Топологические методы анализа надежности Применение многосвязных графов для определения качественных характеристик Методы основанные на использовании марковских процессов Методы статистического моделирования	Эконометрические методы, предназначенные для прогнозирования макроэкономических показателей Метод основанный на применении классических теорем теории вероятностей Сетевые методы и модели распределения ресурсов Многокритериальная задача многоэтапного распределения резервов Методы бюджетного ограничения Методы экспериментального изучения экономических явлений Методы основанные на использовании марковских процессов Методы статистического моделирования

Таким образом, по данным таблицы вполне правомерно сделать выводы о достаточной аналогии свойств и требующих решения задач надежности в технических и экономических системах.

Вместе с тем, необходимо отметить, что в технической системе элемент резервирования может быть встроен и не изымается (а частично и изымается, например, запасное колесо). В экономической системе элемент резервирования может изыматься, заменяться в зависимости от обстановки (экономической ситуации).

Кроме того, в теории надежности технических систем существует такое понятие как абсолютно надежная система. Создание абсолютно надежных экономических систем – это предел

мечтаний экономистов и политиков. Проектирование абсолютно надежных систем, как в технике, так и в экономике осложняется рядом обстоятельств:

- принцип абсолютной надежности требует разработки для каждой конкретной системы собственных количественных критериев;
- эксплуатация системы потребует непрерывной диагностики ее состояния с целью определения статуса абсолютно надежной системы в соответствующей точке траектории развития;
- расчет показателей надежности и соответственно резервирования элементов в процессе эксплуатации системы более сложный, чем в традиционных системах в связи с многовариантностью самого понятия «отказ».

По указанным причинам рассматривать вопросы резервирования в абсолютно надежной экономической системе, видимо пока, преждевременно.

Следует отметить, в технических системах способы обеспечения надежности существенно зависят от критерия. Например, для обеспечения безотказной работы эффективным методом является структурное резервирование, а для обеспечения среднего времени безотказной работы системы длительного существования – нагрузочное резервирование. Применение одновременно несколько методов может привести к излишней избыточности, то есть к повышению стоимости системы.

Задачу выбора критериев и показателей надежности сложных технических систем в настоящее время формулируют таким образом.

Дано – сложная система и требования по ее надежности в виде семейства критериев.

Требуется – определить набор критериев, который бы обеспечил все требования и одновременно не содержал противоречивых критериев.

В принципе, таким же образом можно сформулировать требования к показателям надежности экономической системы.

Для решения подобных задач придется во многих случаях формулировать новые критерии. Такими обобщенными критериями могут быть критерии вида

$$Z = \sum_{j=1}^k C_j R_j,$$

где  $Z$  – обобщенный критерий надежности;  $R_j$  –  $j$  критерий;  $C_j$  – коэффициент значимости  $j$  критерия;  $k$  – число критериев, полностью характеризующих систему с точки зрения надежности.

Известно, что в технических системах одним из наиболее распространенных способов повышения надежности является введение структурной избыточности. Как правило, это либо постоянно действующие дополнительные элементы, либо запасные элементы. При этом для обеспечения максимальной возможной надежности или достижения заданной надежности при минимальных затратах возникает задача оптимального распределения ресурсов, которая распространена также и в экономических системах. По вопросам распределения ресурсов имеется достаточно много публикаций [1, 2, 5].

Целевая функция оптимального распределения ресурсов в основном представляет собой

минимизацию каких либо затрат или издержек, как и требуют законы рынка.

В случае оптимального распределения ресурсов в целях резервирования и повышения надежности экономической системы потребуются использовать простые с вычислительной точки зрения методы расчета надежности, являющиеся обязательным элементом оптимизационного процесса.

Так в работе [10] доводы по оптимизации количества резервных элементов в конце концов сведены к целевой функции минимизации затрат на создание резервных элементов и стоимости ремонта технической системы.

Алгоритмы оптимального решения задач распределения ресурсов имеются в работах [4, 7], что значительно упрощает их решение с использованием типовых прикладных программ.

Для обоснования надежности экономической системы вполне могут быть использованы и методы расчета риска, применяемые в технических системах.

Техногенный риск в системе  $R(t)$  вычисляется по формуле:

$$R(t) = \sum_{j=1}^n r g(t),$$

где  $r$  – риск при возникновении отказа  $j$  – типа;  $g(t)$  – вероятность отказа  $j$  – типа.

Из формулы следует, что для исключения негативного воздействия заданного риска необходимо иметь систему с высокой безотказностью работы  $P(t)$ . Достаточно, чтобы система имела высокую вероятность того, что не возникнут отказы, которые приводят к большому риску. Значит, резервы можно рассматривать как фактор, снижающий риск появления «отказов».

И еще один довод в пользу целесообразности использования теории надежности в целях обоснования резервирования в экономических системах. На базе данной теории достаточно легко можно обосновать классификацию различных способов резервирования в экономике по следующим признакам:

1) по схеме создания резервов в экономике:

– общее резервирование, при котором резервируется вся экономика страны в целом, в целях повышения надежности. Элементы резервирования здесь могут быть самые различные; материальные средства, земельные участки, золотовалютные резервы, резервы углеводородного сырья и т. д.;

– раздельное резервирование, при котором резервируются отдельные элементы или их группы. Сюда можно отнести создание государственного материального резерва, создание мобилизационного резерва, создание резерва для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, связанных с техногенными и (или) природными катастрофам;

– смешанное резервирование, при котором различные виды резервирования сочетаются на одной территории или для достижения одной цели.

2) по способу включения резерва в экономику:

– постоянное резервирование, без перестройки структуры экономического объекта при возникновении ситуации, требующей привлечения элемента резерва;

– динамическое резервирование, при котором при отказе элемента экономики происходит перестройка структуры схемы экономических связей. В свою очередь этот способ можно подразделить на:

а) резервирование замещением, при котором функции основного элемента, например, при перебоях в снабжении, передаются резервному элементу только после отказа в работе основного поставщика;

б) скользящее резервирование, при котором несколько основных элементов резервируется одним или несколькими резервными, каждый из

которых может заменить любой основной (так, например, элементы мобилизационного резерва можно использовать для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций).

3) по состоянию резерва по отношению к экономике:

– нагруженное резервирование, при котором резервные элементы (или один из них) находятся в режиме основного элемента. Такое резервирование может быть характерно для запасов продовольствия, топлива, некоторых видов сырья;

– облегченное резервирование, при котором резервные элементы (по крайней мере, один из них) находятся в менее нагруженном режиме по сравнению с основными. В качестве примера здесь можно привести валютные резервы государства;

– ненагруженное резервирование, при котором резервные элементы до начала выполнения ими функций находятся в ненагруженном режиме. Такое резервирование характерно для мобилизационных запасов вооружения, военной техники и другой специфической продукции.

Таким образом, использование методологического подхода, состоящего в распространении апробированных в технических системах методов резервирования на экономические системы, представляется плодотворным не только в части его корректности, но и в повышении в целом эффективности функционирования системы государственного резервирования.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баркалов С. А., Бурков В. Н., Курочка П. Н., Образцов Н. Н. Задачи управления материально-техническим снабжением в рыночной экономике. М.: ИПУ РАН, 2000.
2. Баркалов С. А., Бакунец О. Н., Гуреева И. В., Колпачев В. Н., Русман И. Б. Оптимизационные модели распределения инвестиций на предприятии по видам деятельности. М.: ИПУ РАН, 2002.
3. Барзилович Е. Ю. и др. Вопросы математической теории надежности / Под. Ред. Б.В. Гнеденко. М.: Радио и связь, 1983.
4. Белобродский А. В., Гриценко М. А. Поиск решений с Excel 2000: Руководство по решению экстремальных задач в экономике. Воронеж: Изд-во ВГУ, 2003.
5. Бурков В. Н., Заложнев А. Ю., Кулик О. С., Новиков Д. А. Механизмы страхования в социально-экономических системах. М.: ИПУ РАН, 2001.
6. Кобяков А. Рынки фиктивного капитала, как глобальная угроза: <http://www.netda.ru/belka/economy/>

7. Курицкий Б. Поиск оптимальных решений средствами Excel. СПб.: БХВ – Санкт-Петербург, 2006.
8. Максимов В. И., Никонов О. И. Моделирование риска и рискованных ситуаций: Учебное пособие. Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2004.
9. Новиков Д. А., Чхартишвили А. Г. Активный прогноз. М.: ИПУ РАН, 2002.
10. Половко А. М., Гуров С. В. Основы теории надежности. 2-е изд., перераб. и доп. СПб.: БХВ – Санкт-Петербург, 2006.
11. Попков В. В., Берг Д. Б. Экономифика и эволюционная экономика – перспективное направление исследований: (<http://www.ephes.ru/vved/issl.php>)
12. Росс С. И. Математическое моделирование и исследование национальной экономики: Учебное пособие. СПб.: СПбГУ ИТМО, 2006.
13. Трофимов В. В., Тужилин А. А. Математические модели экономики. 5 лекций. 2005.



## ПРИМЕНЕНИЕ СИТУАЦИОННОГО ПОДХОДА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Ситуационный подход на сегодняшний день является одним из перспективных и актуальных направлений в менеджменте. Такой подход является одним из наиболее разработанных инструментов для последовательного, комплексного, системного анализа ситуаций принятия важных управленческих решений. В условиях быстро изменяющейся среды он позволяет выявить основные тенденции, определяющие динамику развития ситуации принятия решения, а также основные управляющие воздействия, способные оказать влияние на развитие ситуации.

Ситуационный подход позволяет менеджерам наряду с целостным представлением объекта управления и его функционирования во внешней и внутренней среде осуществлять эффективное управление конкретной ситуацией и принимать обоснованные управленческие решения.

Метод кейсов, широко используемый как в управлении при принятии решений, так и в практическом обучении, предполагает работу с зафиксированной на определенный момент времени ситуацией [1].

Реальные, а не учебные ситуации постоянно изменяются и, следовательно, система управления должна непрерывно отслеживать этот процесс, фиксируя все стадии зарождения и развития ситуаций, т. е. сбор и обработку информации, формирование ситуации, её анализ, формулирование и решение проблем, получение ситуационных знаний и их использование. Процесс обучения и принятия управленческих решений, рассматриваемый в системе управления знаниями [2], так же должен иметь динамический характер. Непрерывность процесса обучения при этом может выражаться тремя основными, циклически повторяющимися фазами, условно обозначенными как: «обучение до ситуации», «обучение во время ситуации», «обучение после ситуации». Такой подход позволяет улучшить оперативность и качество управленческих решений, что повышает экономическую эффективность системы управления организацией.

«Обучение до ситуации» предполагает получение знаний, опыта, навыков до наступления реальной, будущей ситуации, где придется принимать необходимые решения. В самом деле, ко-

нечно, эта ситуация уже может происходить, развиваться по собственным законам, но для большей эффективности её разрешения бывает целесообразно воспользоваться опытом, который уже был у кого-то до нас. Наибольшие возможности здесь могут дать различные коллективные формы работы, например, совещания менеджеров, состав которых может быть самым разнообразным.

Совещание менеджеров – это коллективная встреча, собрание или представления в виде мастер-классов, в котором участвуют люди из разных организаций или подразделений и которые могут быть организованы по самым различным схемам. Здесь группы участников обмениваются опытом, делятся своим представлением о проблеме и знаниями с другой командой, которая попросила о помощи на ранней стадии, например своего рабочего проекта. Такое совещание менеджеров полностью нацелено на нужды именно этой команды. Совещания подобного рода могут проходить по мере необходимости или периодически, например каждую неделю. Совещание менеджеров призвано:

- выявить типовые управленческие ситуации, например, сопровождающие данный проект;
- определить зону общих интересов;
- решить какую-то конкретную задачу;
- определить типовые проблемы, встречающиеся в ситуациях, при помощи приглашенных специалистов;
- выявить возможные подходы, нововведения и новые способы постановки вопроса;
- стимулировать обмен знаниями и взаимное обучение;
- создать между участниками систему позитивных взаимоотношений.

Совещанием в некоторых случаях может быть дополнено контролем со стороны коллег и сравнительной оценкой (бенчмаркинг).

Опыт и знания рождаются в какой-то конкретной ситуации или контексте. Таким образом, знания зависят от определенного контекста, и их не всегда можно легко переносить в другой контекст. Во время совещания коллеги не только делятся знаниями и опытом (как позитивным, так и негативным), но и раскрывают контекст и ситуа-

ции, в котором они этот опыт получили. Затем совместно выбираются подходящие части из всех практических ситуаций и разрабатывается решение, уместное для данного контекста.

В процессе проведения совещания необходимо постоянно согласовывать действия и контролировать прогресс.

Для эффективной работы важен подбор тех, кто подходит для совещания менеджеров.

Можно искать людей, двигаясь в служебной иерархии по горизонтали. Желательно сделать так, чтобы участники совещания были равными, — это создаст атмосферу открытости, и критика не будет восприниматься как угроза. Стоит попросить руководителя подразделения подобрать нескольких кандидатов, которых он (она) считает достаточно компетентными, активными, имеющими опыт работы в различных ситуациях. Часто в качестве помощников вызываются одни и те же люди. В такой ситуации появляется риск, что свежие идеи не будут поступать в обращение, за исключением стереотипных мыслей. Поэтому можно включить в группу тех, кто сможет бросить вызов устоявшимся представлениям и предложит нестандартные варианты для обсуждения. Разнообразие опыта играет важную роль, поскольку слишком большая доля общих знаний ведет к «групповому мышлению» и ограничивает возможности сделать что-либо по-новому.

Не стоит выбирать только известных всем «активных» людей, а позволить им самим решать, могут ли они внести какой-то вклад. Эффективно включение в команду представителей разных профессиональных групп, подразделений и организаций. Когда в совещании участвуют люди извне организации или партнеры по бизнесу, это повышает ценность такого совещания, поскольку, чем больше опыта из разных ситуаций и контекстов можно привлечь, тем больше будет количество измерений, в которых изучается проблема. Для более простых рабочих задач лучше подходят небольшие группы (6-8 человек).

Проще всего в этом случае пригласить людей, работающих по другим проектам. В более крупной компании можно воспользоваться ее сайтами в Интернете. Еще один способ выйти на нужного человека — поискать при помощи корпоративной сети тех, кто, обладая соответствующими знаниями и опытом, мог бы оказать помощь. Если нет корпоративной сети и базы данных, можно поговорить с руководителем кадровой службы, который может кого-нибудь посоветовать или воспользоваться личными связями. Можно об-

ратиться и к узкоспециализированной среде. Профессионалы всегда знают, кто может помочь по конкретному техническому вопросу. При этом можно добиться того, что люди и группы начнут смотреть друг на друга как на возможных партнеров в работе, пока не принимая на себя никаких обязательств, на случай, если в будущем появится вакансия.

Стоит объявить о предстоящем совещании менеджеров заблаговременно; еще лучше проверить, не планирует ли кто-то нечто подобное на сходную тему. В таком случае можно объединить усилия и помочь друг другу.

Участники совещания менеджеров для обмена опытом по данной тематике могут составить важнейшие рекомендации, пригодные для применения независимо от контекста. Рекомендации в сочетании с примерами реальных ситуаций и ссылками на источники более подробной информации могут лечь в основу интеллектуального актива, который могут использовать все, кому это необходимо. Более того, информационный обмен между коллегами поможет многим из них найти новые возможности для конкретных действий в своем местном контексте.

Обмен знаниями не заканчивается, когда заканчивается совещание и дальше можно помогать друг другу и учиться друг у друга. Обмен и фиксация знаний требуют поддержки. Уже существует много инструментов и методик для облегчения этого процесса. Все участники смогут продолжить обмен через Интернет, электронную почту, корпоративные сети и т.д. Для развития этой формы обучения важно понять, что отличает такие совещания от обычных совещаний коллег. Человек, который попросил о помощи, вынужден рассказывать свою историю много раз. С каждым разом ему самому проблема становится яснее и понятнее. Каждый пересказ обогащает понимание рассказчика, поскольку люди всегда знают больше, чем могут сказать. Если группа оказалась слишком большой для одного совещания, то можно разделить группу на подгруппы, провести несколько параллельных совещаний, затем через какое-то время провести ротацию участников.

Участники вносят свой вклад в разные ситуации. Таким образом, возрастает вероятность того, что у кого-то из них окажется наиболее подходящий опыт для одной или нескольких ситуаций, рассматриваемых на совещании, и ценность совещания по этой причине увеличится.

Уровень активности во время такого мастер-класса повышается, у участников появляется шанс поучаствовать в совещании с несколькими ситуациями и контекстами.

Чем больше людей воспринимает заявленную проблему как собственную, тем лучше результаты дискуссий. Для достижения максимальных результатов проблема, выдвинутая тем, кто просит о помощи, должна быть конкретной, имеющей отношение к личному практическому опыту. Проблема должна быть своей, появившейся в результате собственного опыта. Для успеха важно, чтобы человек честно говорил о своих затруднениях и не пытался представить ситуацию лучше, чем есть на самом деле. Чтобы так и было, уровень доверия в группах должен быть очень высоким. Поэтому столь велика роль ведущего, который создает для участников доверительную атмосферу.

Четкое понимание процесса обеспечивает успешность ротационного совещания. Важно, чтобы все участники совещания – и те, кто его организовал с целью получить помощь, и приглашенные коллеги, и ведущие – вполне осознавали, чего от них ждут. Лаконичная презентация ситуации, контекста и проблемы играют решающую роль. Очень важна роль ведущего в суммировании критических замечаний, сделанных участниками предыдущих раундов. Это делает процесс совещания менеджеров итерационным, когда можно постепенно продумывать возможности на основе идей друг друга, двигаясь от общих пожеланий в первом раунде к полным и всеобъемлющим решениям во втором и третьем раундах.

Совещания менеджеров бывают наиболее успешными, когда все раунды проходят в одной комнате и любой участник может видеть визуально, как «выглядят» знания, которыми здесь обмениваются. Это неизменно вызывает повышение активности, когда собственные идеи участников встраиваются в общую конструкцию, чтобы принести максимум пользы тому, кто нуждается в помощи коллег.

«Обучение до ситуации» может происходить по аналогичному сценарию и без приглашения другой команды, например в своей организации, или в студенческой аудитории. Различие лишь в том, что обобщение ситуаций и обмен опытом происходит лишь между участниками «одной команды», что существенно снижает вариативность нового опыта и дает меньший результат обучения.

«Обучение во время ситуации» – это обучение в процессе или «Оперативное обучение».

Принято думать, что работать с ситуацией – это всего лишь исполнить определенную последовательность действий. Следовательно, чтобы знать правила управления, достаточно работать по одному важному алгоритму. Для этого надо составить ситуацию, лучше написать как можно подробнее, проанализировать и, лишь затем, принимать решения и реализовывать её на практике. Опыт показывает, чтобы работать лучше, иногда целесообразно остановиться, сделать промежуточные выводы и тут же опробовать полученные знания в действии. Не совсем разумно ждать, пока завершится ситуация как законченный проект, и только потом критически оценивать приобретенный опыт, чтобы извлечь из него пользу, – что-то можно и нужно изменить прямо сейчас. То есть возникает задача быстрого обучения и практического использования результатов, который можно условно назвать «оперативным обучением».

«Оперативное обучение» – это профессиональное обсуждение текущих событий, в ходе которого уделяется внимание быстрым действиям. «Оперативное обучение» помогает осознать, что произошло и почему, как сохранить преимущества, над какими недостатками следует поработать. Менеджеры и подразделения могут пользоваться этой методикой, чтобы извлекать максимальную пользу из каждого действия или задачи при постоянном использовании самокритики. «Оперативное обучение» дает:

- объективное понимание сильных и слабых сторон конкретного менеджера, подразделения, полученное в результате обобщения разных точек зрения;
- обратную связь и понимание хода развития ситуации, которое является решающим для эффективного обучения;
- конкретную информацию, которая часто отсутствует в итоговых отчетах.

Общая ошибка в отношении «оперативного обучения» – проводить их после формального окончания работы над ситуацией или определенного этапа работ. Это неверно. «Оперативное обучение» предназначено для того, чтобы помочь команде и каждому человеку учиться во время рабочего процесса, после любого заметного события. Событием может быть либо небольшое завершённое действие, либо выраженный отрезок большого действия, например фактор, который можно считать завершением ситуационного периода и пр.

События, ситуационные переменные, контексты достойные, «оперативного обучения», в общем случае, должны иметь начало и конец, цель и определенную градацию для измерения успешности текущих действий.

«Оперативное обучение» – доступная методика, которая может помочь менеджерам и командам учиться немедленно, на своих победах и поражениях, независимо от продолжительности анализируемых действий. Это – обучение команды и руководителей в отдельности. Организационная форма этого мероприятия может быть структурирована в элементах общепринятого контура управления. Это обсуждение, которое длится обычно не дольше 20 минут, когда каждый участник отвечает на вопросы относительно того, что должно было произойти к данному моменту развития ситуации, что произошло на самом деле, почему возникло расхождение между желаемым или планируемым и действительным, чему можно научиться и как дальше включаться в ситуацию.

Это позволяет проводить совместное обучение, укреплять доверия в команде и ее единство.

«Оперативное обучение» говорит управленцам о возможности внести изменения в свои действия уже сегодня, не говоря о завтра.

Таким образом, хорошие результаты можно получить от элементарного самоанализа. А команда управленцев могла бы достичь больших результатов, регулярно посвящая время подобной самокритике по итогам текущих событий.

Методику «Оперативного обучения» легко запомнить и использовать. Благодаря своей простоте она была хорошо принята и нашла применение в учебном процессе.

В ходе «Оперативного обучения» сохраняется краткая информация о наиболее важных моментах, которые могут быть чрезвычайно ценными для команды. Эта ценность часто является специфической, проявляясь в конкретном контексте разбираемого события. Обычно «Оперативное обучение» редко становятся широко доступными, они в первую очередь служат для обучения определенной команды.

Полезно зафиксировать в письменной форме основные выводы «Оперативного обучения» и вытекающие из них действия, чтобы иметь возможность напомнить команде об усвоенных уроках. Затем этот лист вывешивается в качестве напоминания, а также для того, чтобы команда могла применить полученные вчера знания в сегодняшней работе.

Таким образом, реализуется обмен полезными находками. Выводы, сделанные в ходе «Оперативного обучения» обладают ценностью, потому что они всегда ко времени, так как отражают ситуацию на сегодня.

«Оперативное обучение» позволяет экономить время и деньги, поскольку участники ситуации часто замечают проблему намного раньше самих менеджеров-аналитиков. Большинство из них никому ничего не скажет, потому что это не их работа, и их, как правило, никто не спрашивает. Таким образом, весьма эффективным может быть просто спрашивать людей, участников ситуации после каждого вида работ.

«Обучение после ситуации» происходит тогда, когда все закончилось. По окончании формирования ситуации, проекта или любой большей части работы имеет смысл затратить немного времени на анализ всего, что произошло, и зафиксировать полученные знания, чтобы ими могли воспользоваться другие. Следует взять за правило учиться сразу после событий. Даже если тратятся время и силы на анализ ситуации, проекта или отдельных производственных этапов или ситуационных периодов, часто бывает так, что организация не извлекает пользы из собственной истории.

Так, отчеты о завершенных проектах в организациях обычно не читают. Это происходит, потому что когда их пишут, то совсем не думают о читателе как потребителе и пользователе знаний.

Большинство действий и задач, встречающиеся в ситуациях – это повторяющиеся события, а значительная часть ситуаций является стандартными и именно в этом часто заложены основные резервы рационализации управления. Если что-то делается снова, то оно должно делаться лучше, чем в предыдущий раз.

Во многих случаях для обучения после составления ситуации можно использовать процедуру, которую назовём «ретроспективным анализом». Это может быть собранием, которое созывают после того, как выполнена значительная часть работы, например, после окончания планового временного периода, завершения проекта и т. д. Возможно, это запуск нового продукта, или реорганизацию компании. В таких ситуациях «ретроспективный анализ» будет вполне уместен, поскольку он:

- дает команде ощущение завершения проекта или значительной части работы;
- помогает команде достичь полного понимания того, что произошло и по каким причинам.





- формирует базу для дальнейших исследований.

- позволяет сохранить усвоенные уроки для пользы будущих проектных команд, поскольку является быстрым и эффективным способом фиксации знаний до того, как команда распадется;

- способствует непосредственной передаче опыта для использования на старте следующего подобного проекта.

«Ретроспективный анализ» может продолжаться от нескольких часов до нескольких дней. Он требует большей глубины, чем при оперативном анализе, а также присутствия ведущего. Структура мероприятия напоминает «оперативный анализ» и направлена на анализ собственных действий в ситуации.

Однако, в отличие от «оперативного анализа» ретроспектива отличается большей глубиной и по времени может занимать от 1 часа для простого проекта до 2 дней для сложного партнерства, где может участвовать несколько организаций.

Еще одно существенное отличие ретроспективного подхода – это то, что он помогает команде как бы «завершить» один управленческий проект или этап работ и зафиксировать уроки и выводы для следующего проекта. Существуют 2 различные категории управленческих ситуаций: постоянно повторяющиеся, и разовые, которые могут не повторяться. Для первого типа, как правило, можно найти непосредственного потребителя, который воспользуется результатами обсуждения. Лучше, если этот «клиент» будет присутствовать на собрании, чтобы усвоить все богатство и все тонкие нюансы взаимоотношений. При любой

фиксации такие нюансы легко упустить. Для второго типа проектов фиксация приобретает особое значение.

Логическим завершением работы над ретроспективным анализом будет размещение итогового документа, имеющего особенную ценность, в таком месте, где его можно было бы найти, вникнуть в детали и учесть в новых проектах. Тогда тот, кому это нужно, ознакомится с этим документом и использует как ситуационный актив, который станет частью будущих процессов и инструкций, применяемых в компании.

Одним из способов сохранения опыта, который часто используется на тренингах, является запись высказываний людей на видео. Это может быть иллюстрацией того, что подобная ситуация возникла не в первый и не в последний раз.

Таким образом, по итогам статьи можно сделать следующие выводы:

1. Ситуационный подход предполагает постоянное отслеживание ситуации, её динамики, тенденций развития;

2. Динамика развития ситуации требует оперативного, мобильного представления ситуации, что может быть реализовано достаточно адекватно в системе управления знаниями.

3. Непрерывность процесса обучения и принятия решений может выражаться тремя основными, циклически повторяющимися фазами: «обучение до ситуации», «обучение во время ситуации», «обучение после ситуации».

4. Предлагаемые методы могут быть использованы как в реальной управленческой практике, так и в учебных целях.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Виханский О. С., Наумов А. И. Практикум по курсу «Менджмент» / Под. ред. А. И. Наумова. М.: Гардарики, 2004. 288 с. ил.

2. Джанетто К., Уилер Э. Управление знания-

ми. Руководство по разработке и внедрению корпоративной стратегии управления знаниями / Пер. с англ. Е. М. Пестеревой М.: Добрая книга, 2005. 192 с, ил.

*О.А. Попова*

### УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ РОССИИ ЗА РУБЕЖОМ

В условиях рыночных отношений происходит изменение направленности государственной политики относительно развития собственности.

Оно проявляется в том, что государство не стремится наращивать объемы государственной собственности. Вместе с тем, предполагается сфор-

мировать такую совокупность объектов государственной собственности, при которой управление со стороны государства будет гарантировать их использование в общегосударственных целях, позволяя решать социально-экономические задачи и предотвращать эксплуатацию объектов в интересах узкого круга лиц. В первую очередь это относится к государственной собственности, находящейся за рубежом. В этой связи первостепенными остаются вопросы уточнения структуры и состава объектов государственной собственности РФ за рубежом, формирование целей, задач и принципов ее функционирования, определение критериев эффективности и выработки на этой основе рациональных управленческих решений.

Не претендуя на «истину в последней инстанции» в настоящей статье предпринята попытка надлежащего структурирования организационного управления этим сектором национальной экономики и выработки направлений его совершенствования.

Специфика любой формы собственности, в первую очередь, задается особенностями ключевого признака, по которому данная форма выделяется из всей системы отношений собственности [3]. Таким «признаком» может быть специфика природы государства как собственника, выразителя определенных интересов в обществе. Прежде всего, государство призвано выражать интересы всего общества (общенародные интересы), так как является единственной структурой, обладающей необходимыми средствами для обслуживания достигнутого обществом уровня производства. В этом качестве государственная собственность оказывается общественной формой собственности и противостоит частной, а государственный (общественный) сектор в экономике – частному сектору.

В самом общем виде функции государственной собственности соотносятся с функциями государства, поскольку она выступает как материальная основа обеспечения деятельности последнего. Однако диапазон ее функционирования уже, чем у государства, так как для достижения своих целей государство не обязательно должно использовать государственную собственность. Она лишь один из инструментов регулирования всей системы общественных отношений.

В этой связи можно выделить два основных уровня функционирования и, соответственно, две группы функций государственной собственности: общесоциальные, связанные с обеспечением жизнедеятельности всех общественных

подсистем (экономической, политической, идеологической и т. д.) и социальные, связанные с регулированием условий жизни конкретного человека (гарантиями прав и свобод каждого человека, поддержанием необходимого уровня жизни населения, обеспечением минимального уровня оплаты труда, необходимого уровня условий труда и быта и т. д.). Исторически данные функции, естественно, изменились вместе с изменением роли и места государства в общественной системе.

В то же время государство всегда было так или иначе обособлено от общества. Даже правовое государство не тождественно гражданскому обществу, поскольку посредством собственности реализуются интересы прежде всего ее субъекта, т. е. государства. Таким образом, государственная собственность по своей природе способствует реализации в первую очередь корпоративных интересов самого государства, а не общественных интересов. В этом смысле нельзя отождествлять государственную и общественную формы собственности. Всегда имеет место тенденция к реализации государством в хозяйственной деятельности своих интересов – интересов специфического «надэкономического» частного собственника.

В настоящее время не создано надежного механизма реализации общественной собственности через государственную. Денационализацию, происходящую в странах Запада, можно рассматривать как проявление процесса социализации экономики, при котором отпадает необходимость в роли государства как опосредующего звена, сглаживающего противоречия чрезмерной концентрации капитала в руках узкого круга лиц, а соединение работника с основными средствами производства из опосредованного государством становится непосредственным.

Государство устанавливает правовой режим функционирования всех форм собственности, включая государственную. Особо актуальной является при этом проблема создания механизмов (прежде всего правовых и организационно-экономических), препятствующих использованию государственной собственности в корпоративных интересах той или иной государственной организации.

В ходе приватизации государственной собственности в Российской Федерации была осуществлена полная трансформация социально-экономического строя – заложены основы многоукладной экономики, созданы условия для перехода



к рыночным условиям [2]. Однако такие масштабные преобразования форм собственности не являются чем-то новым в мировой практике. Мировой опыт показывает, что существуют общие принципы воздействия процессов децентрализации на развитие экономики и обеспечение его роста. Во всех странах, где происходило осуществление программ антикризисных мер, вопросы относительно структуры собственности, соотношения и сочетания различных ее видов, имели важное значение. В этой связи следует подчеркнуть, что методы и механизм управления государственной собственностью должны быть адекватными современным условиям экономического развития государства.

Истекшие пятнадцать лет показали, что без восстановления государственных регуляторов в сфере управления государственной собственностью невозможно сформировать правовые и организационно-экономические механизмы, способные эффективно регулировать отношения собственности в условиях жесткой конкурентной борьбы на мировых рынках, концентрировать ресурсы на перспективных направлениях внешнеэкономической деятельности, без опоры на государственную собственность не только внутри страны, но и за рубежом [4].

В этой связи необходимо сформулировать некоторые исходные теоретико-методические положения, имеющие принципиальное значение для правильного подхода к решению организационных вопросов об управлении государственной собственностью Российской Федерации, находящейся за рубежом. Конституция Российской Федерации не содержит прямого указания на то, кто является субъектом права государственной федеральной собственности, в том числе находящейся за рубежом. Косвенно, исходя из содержания статьи 3 Конституции РФ, в которой говорится, что народ осуществляет свою власть непосредственно, а также через органы государственной власти, можно сделать вывод о том, что данная собственность принадлежит народу. Собственность как юридическая категория, отвечающая на вопрос «чья», требует наличия субъекта соответствующего права, каковым в данном случае и выступает народ, которому принадлежит власть. Государство выступает от имени народа собственником государственного имущества. Иными словами, главным участником (субъектом) отношений собственности является народ как единый собственник федерального государственного имущества. Государство же выступает предста-

вителем народа в конкретных имущественных отношениях. Правом управлять собственностью РФ, согласно Конституции РФ, имеет Правительство Российской Федерации. Однако такое право не превращает Правительство РФ в собственника государственной собственности за рубежом. Государство же, как собственник, путем принятия законов устанавливает порядок управления и порядок использования имущества. В этой связи, основной целью управления государственной собственностью РФ, находящейся за рубежом, является обеспечение ее сохранности, устойчивости, развития, и эффективного функционирования в общенациональных интересах фактического собственника – русского народа.

Однако в результате произошедших за последние 15 лет изменений в структуре и формах собственности огромное число объектов собственности бывшего Союза ССР перешло в собственность других государств. Согласно Гражданскому Кодексу РФ к объектам собственности относятся вещи, включая денежные средства и ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права; работы и услуги; информация; результаты интеллектуальной деятельности; нематериальные блага. С учетом законных переходов прав собственности на имущество Российской Федерации, Российской Империи, Союза ССР и РСФСР к объектам собственности, находящейся за рубежом, относятся соответствующее движимое и недвижимое имущество; ценные бумаги, доли, паи и акции, принадлежащие Российской Федерации в «руках», находящихся за рубежом юридических лиц; валюта и другие валютные ценности; земельные участки; государственные внешние кредиты и инвестиции; имущество бывших общесоюзных министерств и ведомств, а также неправительственных организаций, имевших общесоюзный статус в Союзе ССР и РСФСР и выполнявших общегосударственные функции; имущество религиозных, профсоюзных, партийных и др. общественных организаций. Они расположены более чем в ста странах мира.

Данные объекты собственности могут принадлежать на праве собственности Российской Федерации, Союзу ССР (требуется доказательство и переоформление прав собственника на Российскую Федерацию), бывшей Российской Империи (требуется доказательство и переоформление прав собственника на Российскую Федерацию). Наряду с этим объекты государственной собственности РФ, находящиеся за рубежом, мо-

гут принадлежать на праве хозяйственного ведения – юридическим лицам, в том числе религиозным и другим организациям, а также оперативного управления – федеральным органам исполнительной власти, учреждениям и организациям. При этом такие объекты собственности могут находиться под двойной юрисдикцией: Российской Федерации и иностранного государства. Таким образом, для государственной собственности Российской Федерации, находящейся за рубежом характерно значительное число объектов, отличающихся организационным и правовым многообразием. Различают также и направления использования объектов государственной собственности РФ за рубежом, хотя, в настоящее время отсутствует четкая классификация объектов собственности по этому признаку.

Можно встретить в отечественной экономической и юридической литературе различное множество попыток классифицировать государственную собственность РФ за рубежом среди которых, классификация по историческому признаку (в зависимости от исторического периода существования нашей страны, в течение которого собственность появилась за рубежом); по видам активов (материальные и денежные активы); по использованию (некоммерческое и коммерческое использование объектов собственности).

Однако, для эффективного управления этой собственностью такой классификации недостаточно. Она никак не связана с функциями распоряжения (манипулирования) государственной собственностью, которые реализуют юридические лица, наделенные правами хозяйственного ведения. В этой связи целесообразно дополнить существующую классификацию признаком «допустимое использование» государственной собственности за рубежом, в рамках которого разумно выделить три класса объектов:

- государственная собственность, имеющая дипломатический иммунитет;
- государственная собственность, используемая в служебных целях;
- государственная собственность, допускающая использование в коммерческих целях.

В настоящее время государственная собственность Российской Федерации, находящаяся за рубежом, принадлежит следующим владельцам: Министерство иностранных дел (МИД) РФ, Управлению Делами Президента РФ, Министерству обороны РФ, ИТАР-ТАСС и др. Недвижимое имущество РФ представляет собой наиболее крупный объект управления (как по количеству объектов, так и по их стоимости) из всех видов государственной собственности РФ за рубежом, являясь одним из важнейших элементов обеспечения выполнения органами государственной власти Российской Федерации своих функций.

На основании данных Федерального агентства по управлению федеральным имуществом РФ построена диаграмма, распределения недвижимости, находящейся за рубежом (рис. 1). Из диаграммы следует, что 61,6% от общей площади объектов недвижимости Российской Федерации, принадлежит МИДу РФ, 27,4 – Управлению Делами Президента РФ, 7 – Росзагранцентру, 4 – прочим владельцам.

Владельцы, в рамках государственной собственности РФ, находящейся за рубежом, управляют и используют имущество, находящееся в их ведении, а информацию о движении и изменении объектов недвижимости передают Федеральному агентству по управлению федеральным имуществом.

По существу в настоящее время субъектами управления государственной собственностью РФ за рубежом являются: Министерство иностран-

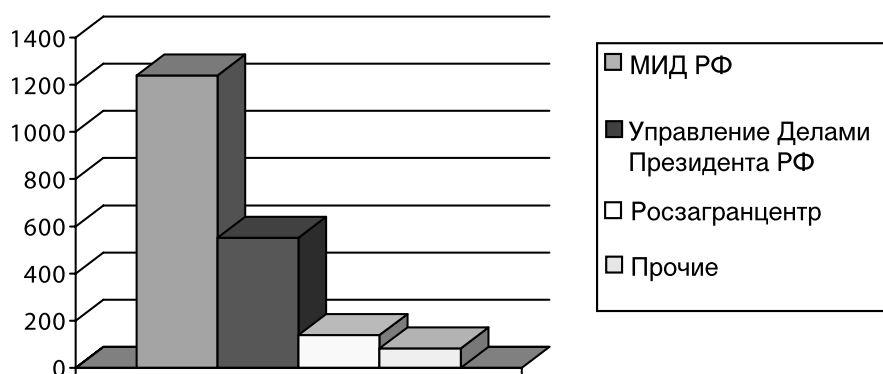


Рис. 1. Недвижимость, находящаяся за рубежом, по владельцам, в тыс. кв. метров общей площади



ных дел РФ, Управление Делами Президента РФ, Министерство экономического развития и торговли РФ (Федеральное агентство по управлению федеральным имуществом)

К основным недостаткам существующей структуры управления государственным недвижимым имуществом, находящимся за рубежом, следует отнести:

- отсутствие координирующего органа по управлению государственным имуществом в частности, и государственной собственностью РФ в целом, находящимися за рубежом;
- отсутствие единого учета имущества;
- отсутствие механизма и методики проведения инвентаризации имущества;
- отсутствие согласования условий аренды;
- занижение оценочной стоимости и отсутствие рыночной оценки недвижимого имущества;
- отсутствие государственной регистрации договоров;
- отсутствие контроля со стороны Федерального агентства по управлению федеральным имуществом;
- ухудшение условий размещений Торговых представительств;
- сложности с финансовым и правовым контролем;
- зависимость дипломатических представительств от коммерческих структур;

– конфликты с властями ряда стран.

Таким образом, можно сделать вывод в том, что первоочередными задачами в области управления государственной собственностью РФ, находящейся за рубежом, являются создание адекватной структуры управления, и надлежащей координации функционирования объектов государственной собственности, без дублирования функций различными органами государственной власти. В этой связи, считаем целесообразным сконцентрировать все управление государственной собственностью за рубежом в едином органе (координационном центре). Этот орган будет осуществлять мониторинг объектов государственного имущества РФ за рубежом, предполагающий постоянное наблюдение, сбор информации, системный анализ, планирование и прогнозирование состояния собственности, анализ показателей, характеризующих достижение поставленных целей, а также анализ состояния нормативно-правовой базы управления государственной собственностью РФ за рубежом. В первую очередь это актуально в отношении объектов государственного недвижимого имущества РФ, допускающего использование в коммерческих целях. Разумеется, что для этого потребуются разработка соответствующей нормативной базы и надлежащего методического обеспечения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации (с изм., внесенными Указами Президента РФ от 19.01.1996 № 20, от 10.02.1996 № 173, от 09.06.2001 № 679, от 25.07.2003 № 841).
2. **Анурпиенко В. Ю.** Управление государственной собственностью в системе региональной экономики / В. Ю. Анурпиенко. М.: ЗАО «Изд-во «Экономика», 2007.

3. **Тарандо Е. Е.** Проблемы повышения эффективности управления государственной собственностью [статья] // <http://www.rustrana.ru>. 06.11.07 г.
4. **Литягин Н. Н.** Правовые проблемы управления зарубежной собственностью [статья] // <http://pvlast.ru>. 13.11.07 г.

*Ш.З. Чамаев, А.В. Мелехин*

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АДАПТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

Применение отдельных методов управления качеством продукции сам по себе не может дать значительного положительного эффекта. Это объясняется многогранностью внешних и внутренних факторов, влияющих на качество строя-

щихся объектов. Только оптимальное сочетание всех методов управления качеством может дать хороший эффект. Таким образом, одной из важнейших проблем управления качеством является выбор менеджером того или иного метода в со-

ответствии с текущей ситуацией проблемной среды, т. е. в основе принятия решений в процессе управления качеством лежит информация о состоянии объекта и качестве выполняемых подрядных работ. Другими словами, в основе управления качеством строительной продукции лежит результат оценки текущей ситуации, отражающей состояние качества строительной продукции на текущий момент времени.

В общем случае систему адаптивного управления качеством продукции можно представить следующим образом (см. рис. 1). В приведенной системе база данных представляет собой структурированную модель знаний экспертов по управлению качеством в различных ситуациях. Цель определяется моделью качества (эталон), который необходимо получить в результате качественного строительства объекта. Обычно в та-

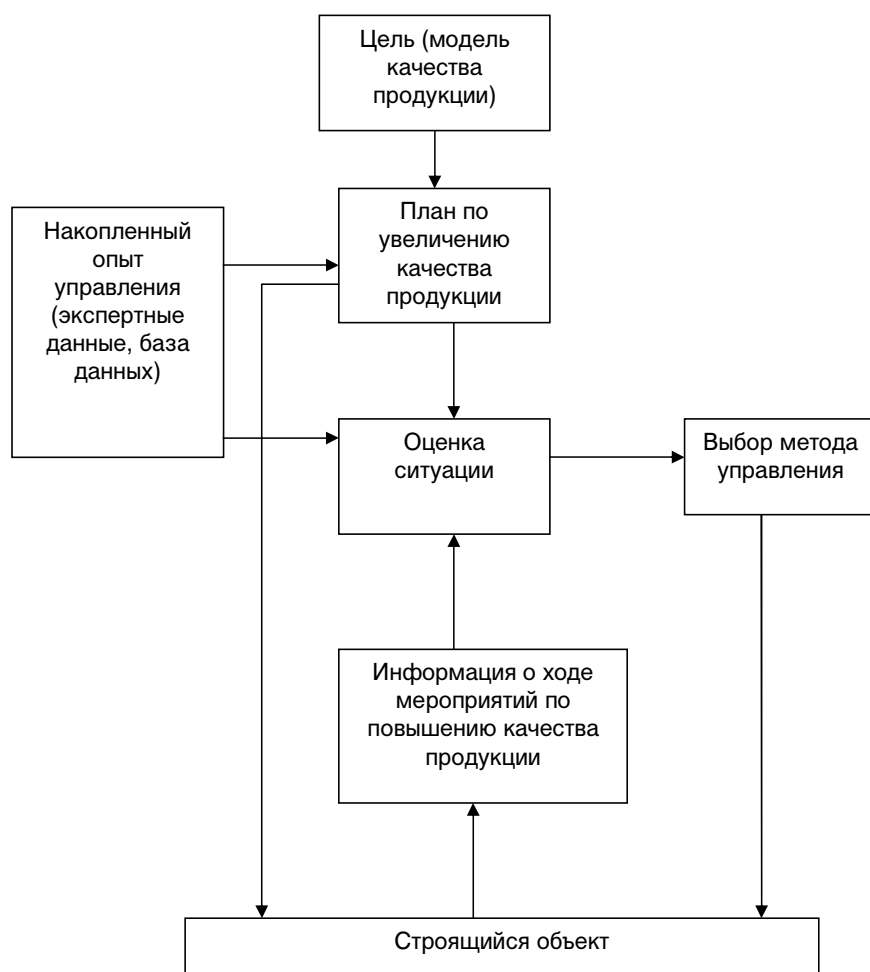


Рис.1. Система адаптивного управления качеством строительной продукции.

кую модель входят характеристики и показатели качества выполняемых строительно-монтажных работ. На основании модели качества и внешних условий среды (спрос потребителей и т. д.) формируется план по повышению качества продукции, и реализации связанных с этим мероприятий. Выбор метода управления происходит на основе оценки ситуации в соответствии с характером факторов, влияющих на качество строительной продукции.

Особо следует отметить, что в условиях рынка необходимо преимущественное использование экономических методов управления, остальные методы выполняют функцию регуляторов при достижении поставленных перед строительными организациями экономических целей.

Важное место в управлении качеством строительной продукции занимает планирование. Основным направлением, позволяющим улучшить планирование строительства и обоснован-



ность планов, является введение отчетности по качеству и затратам, связанным с переделками и доведением продукции строительства до соответствия проекту или утвержденным нормативам, а также повышение ответственности на всех уровнях за отклонение от установленных норм и получение брака [1].

Чтобы достичь более значительных результатов в улучшении качества строительной продукции планирование должно быть адаптивным и оптимальным, а также опираться на проведение и результаты глубоких маркетинговых исследований и на удовлетворение спроса различных слоев населения. В этом случае экономико-математическая модель оптимального планирования будет иметь следующее содержание.

Допустим, строительное предприятие может производить  $m$  видов товарной строительной продукции  $x_i$ ,  $i = 1, m$ , имеющих различное качество и соответствующую стоимость  $a_i$ ,  $i = 1, m$ . Необходимо найти такие объемы  $v_i$ ,  $i = 1, m$  выпуска по каждому виду продукции, чтобы получить максимальную прибыль при минимальном риске. Для решения этой задачи необходимо спрогнозировать и определить спрос на рынке по каждому типу проектов  $v_i^*$ ,  $i = 1, n$  и ограничить согласно этому спросу объемы строительства по каждому виду проектов, т. е. должно выполняться условие  $v_i \leq v_i^*$ . Необходимо также определить объемы ресурсов, требуемых для реализации каждого вида проектов по всем основным позициям и ограничить их с учетом имеющихся у предприятия средств. Установить и минимизировать риски, связанные с вложением средств по каждому типу проектов.

Для обеспечения свойства адаптивности формируемого таким образом плана необходимо периодически или по мере изменения условий функционирования оценивать изменение спроса  $v_i^*$  на рынке по каждому типу объектов и проводить перерасчет сформированного плана производства строительной продукции по мере изменения спроса и рисков, связанных с реализацией различных проектов.

При этом в качестве основных критериев оптимальности при построении планов объемов производства с заданным качеством можно использовать следующие критерии:

$$F_1 = a_1 v_1 + a_2 v_2 + \dots + a_n v_n;$$

$$F_2 = b_1 v_1 + b_2 v_2 + \dots + b_n v_n;$$

$$F_3 = c_1 v_1 + c_2 v_2 + \dots + c_n v_n,$$

где  $F_1$  – суммарные затраты, связанные с производством различных по качеству проектов;  $F_2$  –

суммарные риски, определяемые отказами заказчика от дальнейшего финансирования проектов, что может быть вызвано, как внешними, так и внутренними факторами;  $F_3$  – суммарная прибыль, получаемая от реализации различных по качеству проектов;  $b_i$  – риски, связанные со строительством проекта  $i$  типа;  $c_i$  – прибыль, получаемая предприятием от строительства проектов  $i$  вида.

Таким образом, необходимо спланировать такие объемы производства по каждому типу проектов  $v_i$ ,  $i = 1, n$  при заданных ограничениях, при которых минимизируются затраты, риски и максимизируется получаемая прибыль. Следовательно, имеет место многокритериальная задача оптимизации, которая может быть решена методом Парето [2]. При этом результаты расчетов регулярно пересматриваются по мере изменения спроса на рынке.

Одним из важнейших факторов повышения эффективности качества продукции является управление затратами. Оптимальное управление затратами на повышение качества продукции предполагает их оптимальное планирование и учет. В общем виде управление затратами для повышения эффективности качества продукции можно реализовать по следующей схеме (см. рис. 2).

При управлении затратами и экономической эффективностью повышения качества продукции важное значение имеет экономический анализ затрат с целью выявления резервов повышения экономической эффективности от использования продукции улучшенного качества.

Затраты на повышение качества строительной продукции могут быть определены целевым учетом и расчетными методами. Последние используются для определения затрат при отсутствии их учета, а также для планирования затрат. При использовании расчетных методов требуются научно обоснованные нормативы затрат. С улучшением нормативной базы планирования затрат может быть увеличен перечень статей затрат на повышение качества продукции, определяемых прямыми расчетными методами [3].

При планировании качества строительной продукции целесообразно исходить из плана затрат по каждому виду продукции (объектов) в соответствии с объемами рыночного спроса на данный вид продукции и покупательской способности потребителей. В этом случае адаптивное планирование качества продукции может выполняться по следующей схеме.

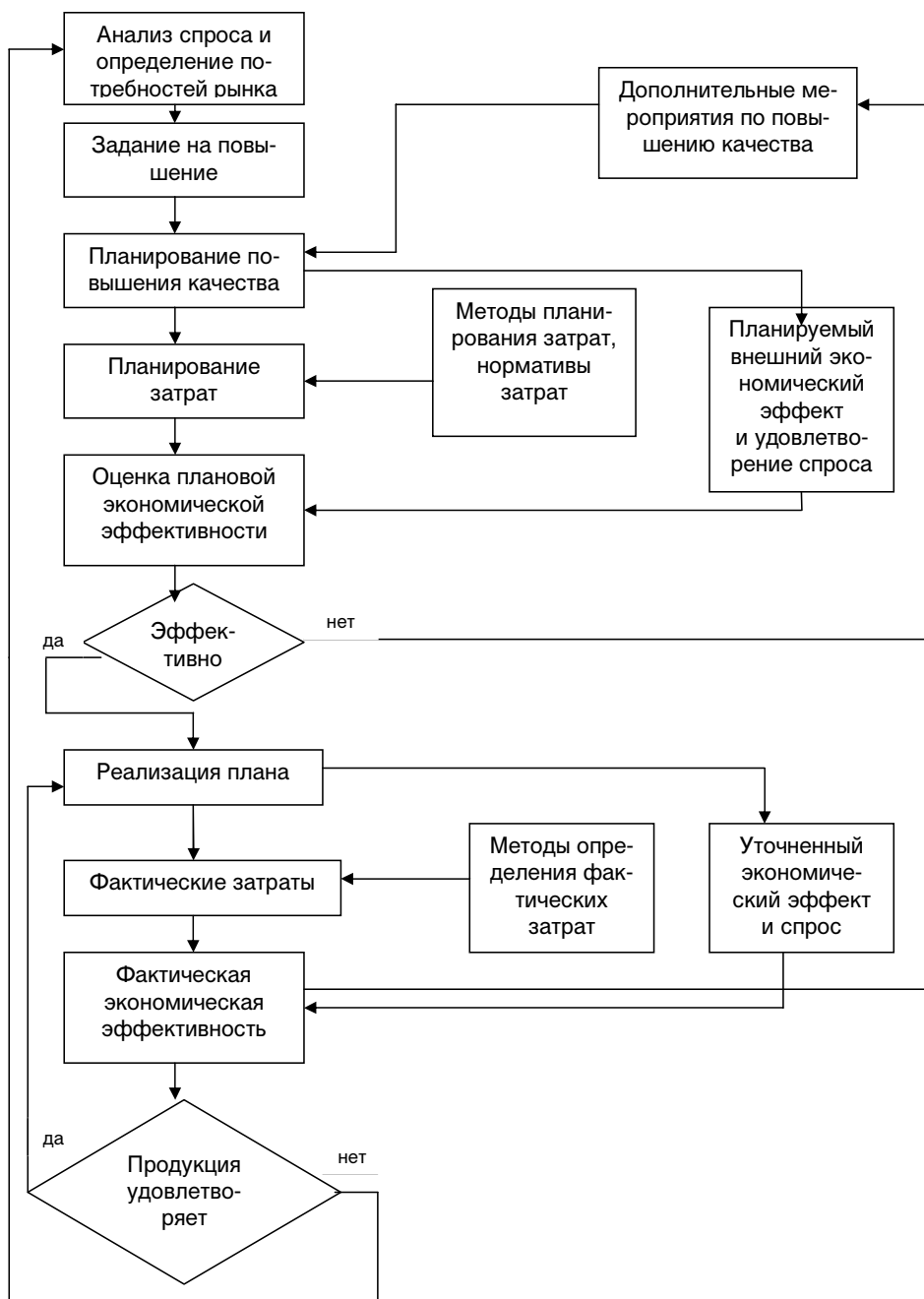


Рис. 2. Алгоритм управления затратами на повышение качества строительной продукции

1. Сегментировать спрос на рынке согласно покупательской способности потребителей строительной продукции. Другими словами, построить диаграмму, показывающую, какое количество средств может заплатить заказчик за требующийся ему подрядный проект.

2. Определить полученные данные по каждому виду заказчиков, способных скомпенсировать затраты плюс прибыль на реализацию проектов соответствующего им качества.

3. Рассчитать прибыль, получаемую предприятием от реализации всех возможных видов подрядных проектов.

4. Определить такие объемы выпуска продукции различного качества, при которых предприятие получает максимальную прибыль с учетом потенциальных возможностей предприятия.

5. Уточнить фактический спрос потребителей с учетом потребительских свойств проектов и



скорректировать с учетом полученных данных, сформированный план реализации строительной продукции.

Известно, что при увеличении качества продукции у производителя увеличиваются затраты. Увеличение затрат приводит к увеличению стоимости реализации проекта. При этом за счет увеличения цены за реализацию проекта производитель старается не только компенсировать увеличение затрат на качество, но и повысить свой экономический эффект, используя его для расширения производства. Одновременно производитель должен так же позаботиться о повышении экономического эффекта потребителя, что происходит, прежде всего, за счет снижения затрат на эксплуатацию, исключив или снизив дефекты при использовании строительной продукции. При этом, если производитель желает увеличить прибыль за счет совершенствования качества продукции, он должен учесть интересы потребителя – определив стоимость реализации проекта с меньшей ценой потребления. В этом случае производитель получит заказ на строительство и увеличит собственную прибыль. Выгоду в этом случае получает так же и потребитель, т. к. происходит рост общего экономического эффекта, совершенствуется качество строительной продукции и происходит развитие производства.

При этом под эффективностью управления следует понимать свойство системы управления за счет правильной организации производства обеспечить требуемое качество строительной продукции. При функционировании системы управления качеством строительной продукции и, соответственно, улучшении качества выпускаемой продукции имеют место два вида эффекта: социальный и экономический [4].

Однако следует отметить, что в ряде практических случаев увеличение полезного эффекта от потребления строительной продукции целесообразно только до определенного предела. Одним из ограничений для этого является несоответствие показателей качества промежуточной строительной продукции, когда, например, выбирается отдельная конструкция, срок службы которой намного превышает планируемый период эксплуатации строящихся зданий и сооружений. Здесь увеличение показателя качества, формально отражающего полезный эффект, не приводит к увеличению потребительской стоимости.

Источниками социальных эффектов повышения качества строительной продукции могут быть:

- повышение эффективности принятия управленческих решений и их реализации;
- повышение оперативности управленческого аппарата;
- повышение квалификации менеджеров и производственного персонала;
- повышение надежности и безопасности строящихся объектов и сооружений;
- улучшение условий и организации труда производственных рабочих и др.

Источниками экологических эффектов за счет улучшения управления качеством могут быть:

- уменьшение загрязнения окружающей среды;
- повышение экологической безопасности строительной продукции;
- уменьшение штрафов за нарушение экологических требований и др.

К основным источникам повышения экономической эффективности управления качеством продукции следует отнести[5]:

1. Снижение производственных затрат на исправление дефектов изготавливаемой промежуточной строительной продукции за счет своевременного обнаружения отклонений результатов выполнения подрядных работ от проектных их значений

$$\mathcal{E}_d = \mathcal{Z}_1 - \mathcal{Z}_2,$$

где  $\mathcal{Z}_1$  и  $\mathcal{Z}_2$  – соответственно затраты на устранение дефектов до внедрения и после внедрения системы управления качеством.

Если данная составляющая эффекта является негативной, т. е.  $\mathcal{E}_d < 0$ , то в системе управления не отлажен текущий контроль качества продукции и требуется повышение эффективности контроля над качеством промежуточной строительной продукции.

2. Уменьшение потерь от брака конечной строительной продукции

$$\Pi = \frac{A \cdot B \cdot (\mathcal{C}_1 - \mathcal{C}_2)}{100},$$

где  $A$  – количество реализуемых в течение отчетного времени строительных объектов;  $B$  – уменьшение в процентном отношении числа объектов с уровнем качества ниже, чем запланированное;  $\mathcal{C}_1$  и  $\mathcal{C}_2$  – соответствие стоимости реализации высококачественного и уцененного объекта.

В этом случае основной задачей системы управления качеством является снижение потерь до минимума  $\Pi > 0$  за счет увеличения продажной цены объектов  $\mathcal{C}_2 > \mathcal{C}_1$ . Получаемая при этом эффективность будет определяться согласно выражению:

$$\Theta_{\Pi} = \frac{\Theta_{\text{эт}} - \Pi}{\Theta_{\text{эт}}}; \quad \Theta_{\text{эт}} = \frac{A \cdot \Pi_1}{100},$$

где  $\Theta_{\text{эт}}$  – экономическая эффективность, получаемая предприятием при 100% сдаче объектов в соответствии с проектным качеством.

3. Снижение стоимости контроля продукции за счет применения более эффективных, неразрушающих методов контроля равно:

$$\Theta_{\text{к}} = C_1 - C_2,$$

где  $C_1$  и  $C_2$  – стоимость контроля до и после внедрения системы управления качеством.

4. Предотвращение поступления в производственный процесс недоброкачественных строительных материалов, конструкций и изделий:

$$\Theta_{\text{н}} = A_{\text{бр}} \cdot \frac{A \cdot \Pi \cdot K}{A_{\text{пост}}},$$

где  $A_{\text{бр}}$  – объем забракованных материалов за расчетный период в стоимостном выражении,  $A_{\text{пост}}$  – общий объем поступивших за отчетный период материалов в стоимостном выражении,  $\Pi$  – цена реализации высококачественной конечной строительной продукции,  $K$  – коэффициент, учитывающий потери при строительстве одного некачественного объекта за счет недоброкачественных материалов.

5. Уменьшение ущерба за нарушение условий контракта по качеству строящихся объектов:

$$\Theta_{\text{к}} = Y_1 - Y_2,$$

где  $Y_1$  и  $Y_2$  – ущерб, который несло предприятие до и после внедрения системы управления качеством.

6. Повышение прибыли за счет продажи заказчикам строительной продукции повышенного качества:

$$\Theta_{\Pi} = \sum_{i=1}^n \Pi_i^* - \Pi_i - Z_{ik},$$

где  $\Pi_i^*$  и  $\Pi_i$  – соответственно цена реализации  $i$  проекта по категории более высокого качества и по категории более низкого качества соответственно,  $Z_{ik}$  – затраты на повышение качества строительства  $i$  объекта.

Оценка эффективности потребления качественной строительной продукции должна осуществляться с учетом фактора времени. Необходимость такого учета обусловлена многими причинами, к основному числу которых относятся:

– снижение затрат в процессе производства продукции вследствие роста производительности труда и освоения новой продукции;

– дисконтирование затрат;

– увеличение или снижение затрат в процессе производства, вследствие изменения условий внешней и внутренней среды, например, вследствие инфляционных процессов;

– увеличение или снижение затрат в процессе эксплуатации зданий и сооружений из-за изменения внешних условий рыночной среды и т. п.

– определение изменений показателей качества и соответствующих этим изменениям затрат в момент их вложения обычно не вызывает трудностей.

Однако, определяемые таким образом затраты имеют различный масштаб и содержание, и по этой причине, не суммируются. Для устранения указанной трудности принято все учитываемые затраты условно приводить к одному сроку, часто называемому расчетным.

Сущность приведения затрат к расчетному сроку (дисконтирование) заключается в том, что получению конечной строительной продукции и полезного эффекта при ее эксплуатации предшествует период времени, в течение которого расходуются средства на разработку строительных проектов, подготовку производства и другие мероприятия, необходимые для функционирования строительного предприятия. По мере накопления полезного эффекта от эксплуатации конечной строительной продукции часть его расходуется на возмещение затрат предварительного периода (строительства объектов). Чем больше полезный эффект эксплуатации при заданных затратах на строительство объектов, тем быстрее можно возместить эти затраты предварительного периода, если полезный эффект в стоимостном выражении за весь срок службы строительной продукции больше полных затрат на ее создание. Это равносильно предположению, что строительная продукция прибыльна.

Если предположить, что полезный эффект от года к году практически не меняется (это вполне допустимо исходя из срока годности строительной продукции), то можно выбрать некоторое значение коэффициента эффективности затрат такое  $0 < E < 1$ , что ежегодная доля капиталовложений и затрат на строительство объектов  $K$  равна ежегодной прибыли ( $\Pi = E \cdot K$ ), т. е. превышению ежегодного полезного эффекта над ежегодными текущими затратами на строительство и эксплуатацию объектов. Величину  $E \cdot K$  часто называют нормативной прибылью, а величину  $E$  – нормативной эффективностью или нормой дисконтирования.

С понятием нормы дисконтирования связано понятие нормы эффективности капитальных вложений и затрат на освоение новой строительной продукции. Норма эффективности равна такой норме дисконтирования, при которой дисконтированная суммарная прибыль равна нулю, т. е.:

$$\left( \sum_{i=1}^{\infty} \frac{\Pi_i}{(1-E)^i} \right) - K = 0.$$

Экономический смысл величины  $E$  заключается в том, что она представляет собой такую норму дисконтирования, при которой заказчик не терпит убытков и не имеет прибыли.

Отсюда, применительно к управлению качеством продукции можно сделать вывод, что мероприятия по улучшению управления качеством эффективны только в том случае, если суммарная дисконтированная прибыль от осуществления этих мероприятий больше затрат на их проведение.

Обычно дисконтированная стоимость зависит от процентной ставки  $S = E$ . Отсюда можно сделать вывод, что дисконтированная стоимость  $\Pi_k$

любой суммы  $K$  через определенный период  $t$  при процентной ставке  $E$  будет равна :

$$\Pi_k = \frac{K}{(1+E)^t}.$$

Из этой формулы видно, что дисконтированная стоимость капитальных вложений на развитие системы управления качеством строительной продукции будет тем ниже, чем больше срок, по истечению которого предприятие намерено получить искомую сумму  $K$ , и чем выше процентная ставка  $E$ .

В заключение следует отметить, что предложенная в работе методика позволяет строительному предприятию оценивать допустимый уровень качества товарной строительной продукции с учетом фактора времени, а также регулировать затраты, связанные с его обеспечением в соответствии с потребительскими возможностями потенциального заказчика или покупателя. Это, в свою очередь, дает возможность минимизировать риски, связанные с реализацией товарной строительной продукции и максимизировать получаемую прибыль на каждом сегменте рынка, на котором работает предприятие.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Брячихин А. М.** Управление качеством продукции строительства. М.: Стройиздат/ 1989.
2. **Растринин Л. А.** Современные принципы управления сложными объектами. М.: Советское радио/ 1980.
3. **Демиденко Д. С.** Управление затратами при формировании качества промышленной продукции. СПб.: Издательство СПбУЭФ. 1995.
4. **Кирпичникова Т. В.** Оценка эффективности затрат строительных предприятий на обеспечение качества строительной продукции// Экономика строительства, № 4, 2001.
5. **Мишин В. М.** Управление качеством. М.: ЮНИТИ–ДАНА. 2000.

*Д.К. Бейбалаева*

### **АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН И НАПРАВЛЕНИЯ ЕЕ РАЗВИТИЯ**

Экономика Дагестана представляет собой сложный хозяйственный механизм. Она формируется на основе развития социально-экономических систем, межрайонного территориального разделения труда и интеграционных процессов, которые влияют на существующие отраслевые структуры. Последние в республике выступают как совокупность отраслей народнохозяйственного комплекса, характеризующихся определенными пропорциями и взаимосвязями, представленными в двух сферах – производственной и непродуцирующей.

Основу экономики Республики Дагестан составляет сфера материального производства (табл. 1), которая включает в себя отрасли:

- создающие материальные блага – промышленность, сельское хозяйство, строительство;
- доставляющие материальные блага потребителю – транспорт, связь;
- связанные с процессом производства в сфере обращения – торговля.

Кроме торговли, в сфере обращения (табл. 1) важное место занимает общественное питание [8]. Удельный вес предприятий этой отрасли в общем объеме розничного товарооборота в 1999 г. 2,9%, в 2001 г. 1102,1 млн. рублей, что на 77,1% больше чем в 2000 г. За годы экономических преобразований система общественного питания Дагестана претерпела значительные изменения. В 1990 г. в республике функционировали 2148 предприятий общественного питания на 91,7 тысяч мест для посетителей. Начиная с 1994 г., в результате закрытия и приватизации сеть государственных предприятий общественного питания резко сократилась – закрылись предприятия, обслуживающие рабочий контингент на предприятиях всех видов. В 1997 г. спад товарооборота предприятий общественного питания остановился и начал незначительно расти. Его объем составил 72,7 млн. рублей, что в сопоставимых ценах – 622 раза меньше объемов 1990 г. В 1998 г. объем товарооборота общественного питания оцени-

вается в 107,9 млн. рублей, что в сопоставимых ценах на 25,3% больше, чем в 1997 г. [4].

Экономика Республики Дагестан также включает помимо производственной сферы и непродуцирующую, которая состоит из ряда отраслей (табл. 2) [8].

Помимо основных непродуцируемых отраслей в республике функционируют отрасли, включающие в себя финансы и кредитование – в 1997 году в республике функционировало 106 коммерческих банков со 105 филиалами с объявленным уставным фондом 107, 4 млрд. рублей; на 1 января 2000 года было зарегистрировано 106 банков, из них 45 – действующих, со 120 филиалами (из которых 71 – на территории Дагестан, 15 – за пределами РД и 34 – отделений сбербанка) [4]; в 2002 г. – 101 кредитных организаций [6]. При этом общий объем кредитных вложений в экономику Дагестана в 2004 г. составил 1304,9 млн. руб. (111,9% по сравнению с 2003 г.). Небольшой рост этого показателя не достаточен для изменения ситуации в народнохозяйственном комплексе региона [8].

В последнее время научно-техническое развитие приводит к повышению роли средних и малых хозяйственных форм. Это находит свое подтверждение в экономике региона показателями за период 1994–2002 гг. По данным Госкомстата Республики Дагестан малыми предприятиями было произведено продукции, работ и услуг по всем видам деятельности в 1995 г. на 348,1 млрд. рублей, что составило в сравнении с 1994 г. в фактических ценах 191,0%, в 1997 г. на 611,7 млрд. рублей, что в сопоставимых ценах на 27,2% ниже уровня 1996 года, а в фактических ценах этот объем увеличился на 12,6%, в 1998 г. объем платных услуг составил – 637,6 млн. рублей, а в сопоставимых ценах в 1998 г. – 12,7%, в 1999 г. на 919,3 млн. руб. – 7,0% от выпуска продукции производителей, занимающихся производством товаров и оказывающих рыночные услуги. Объем продукции, работ и услуг, выполненных в сфере малого предпринимательства за 1999 г. год, уве-

Таблица 1

Отраслевая структура производственной сферы Республики Дагестан (в фактически действовавших ценах; млн. руб., до 1998 г. – млрд. руб.)

	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Отрасли, создающие материальные блага:	3293,9	4599,3	4732,2	5394,6	9514,1	16193,8	22821,5	25854,7	33340,5	41721,3
промышленность	1092,9	1445,2	1751,9	1761,5	3243,6	5714,9	6568,3	7796,1	8045,8	10805,8
сельское хозяйство (валовой продукт)	1529,3	2335,0	2173,8	2548,3	5099,4	8198,6	12183,0	14000,5	19201,3	21943,8
строительство — объем работ по договорам подряда	671,7	819,1	806,5	1084,8	1171,1	2280,3	4070,2	4058,1	6093,4	8971,7
Отрасли, доставляющие материальные блага потребителю:	3603,3	2213,7	2025,5	3197,2	3239,1	5509,7	5299,6	7091,6	7928,7	4565,5
транспорт, грузооборот	3550,6	2115,7	1893,3	3043,9	3043,9	5219,8	4871,8	6487,9	7206,6	8415,3
связь — объем услуг	52,7	98	132,2	153,3	195,2	289,9	427,8	603,7	722,1	1150,2
Отрасли, связанные с процессом производства в сфере обращения:	1532,0	2709,4	4003,9	6097,7	10021,0	13850,3	17634,2	25147,6	33618,8	58148,5
торговля — розничный товароборот	1532,0	2709,4	4003,9	6097,7	10021,0	13850,3	17634,2	25147,6	33618,8	58148,5

Таблица 2

Отрасли непродовольственной сферы республики (в процентах к итогу)

Отрасли услуг	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Всего:	19,6	19,0	12,5	18,4	16,8	19,4	16,5	15,5
Образование	11,9	11,5	7,4	9,0	7,7	9,7	8,2	7,7
Жилищное хозяйство	0,3	0,3	0,5	0,7	0,9	0,9	1,1	1,4
Здравоохранение, физкультура и социальная политика	6,6	6,0	4,1	8,1	7,5	8,1	6,6	5,7
Культура	0,8	1,2	0,5	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6

личился на 14,2%, за 2000 г. – 134,4%. В 2001 г. объем платных услуг составил 109,5% к 2000 г., в 2002 г. – 17,9 млрд. рублей, а 2004 г. – 26,4 млрд. руб. [8]. При этом из общего объема произведенных малыми предприятиями работ относится на строительные – 28%, на предприятия торговли и общественного питания 27,1% и лишь 12% на предприятия промышленности. Эти процессы носили нестабильный характер и действенного влияния на развитие рыночных отношений в экономике республики не оказывали.

Важно учитывать, что применение механизмов регулирования территориально-отраслевых отношений ускорит развитие малого предпринимательства и создаст наиболее благоприятные

условия для развития отраслей, районов и республики в целом. Это позволит определить уровень развития отраслей экономики Дагестана, основными из которых являются промышленность и сельское хозяйство. Темпы их развития не соответствуют необходимому уровню для вывода экономики республики из неустойчивого состояния. Так, по данным Государственного комитета по статистике в республике произведено промышленной продукции по сравнению с предыдущим годом за 1995 г. – 87,0%, за 1996 г. – 86,0%, за 1997 г. – 102,5%, за 1998 г. – 93,0%, за 1999 г. – 110,5%, за 2000 г. – 123,1%, за 2001 г. – 123,3%, за 2002 г. – 112,4%, за 2003 г. – 106,2%. (табл. 3) [7, 8].

Таблица 3

**Производство продукции по отраслям промышленности (в % к предыдущему году)**

	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.
Всего по отрасли крупной и средней промышленности	87,0	86,0	102,6	93,0	110,5	123,1	123,3	112,4	106,2
в том числе:									
• электроэнергетика	109,0	102,0	129,5	77,1	113,5	100,8	132,3	126,5	78,7
• топливная	97,8	113,0	97,3	99,2	105,7	94,5	105,5	96,9	97,2
• химическая (без медицинской)	85,0	64,9	69,5	35,5	171,5	144,7	в 4,1р	166,5	193,2
• машиностроение и металлообработка	80,0	79,0	81,3	93,0	198,9	264	143,1	174,0	129,7
• лесная и деревообрабатывающая	40,0	70,0	45,0	124,0	65,1	140	100	116,7	130,8
• промышленность стройматериалов	65,0	79,2	111,6	105,0	86,2	123,6	160,9	89,0	105,7
• стекольная	30,0	466,9	44,1	15,0	-	-	-	-	
• легкая	55,0	63,0	103,2	70,0	115,0	191,8	118,8	142,1	156,2
• пищевая	70,0	102,5	110,2	92,0	109,2	128,1	117,1	131,6	109,5
• мукомольно-крупяная и комбикормовая	48,0	65,0	79,9	60,0	90,9	64,2	119,6	-	52,7

С 1999 г. начался небольшой рост объемов промышленного производства [4]. Однако он незначителен и нестабильен. Структура промышленного производства в этом году представлена на диаграмме (рис. 1).

Аналогично промышленности, состояние экономики в сельском хозяйстве не отличалось стабильностью, но спад производства, начавшийся с 1990 г., и в значительной мере связанный с реформированием экономики, проявился здесь в меньшей степени, чем в других отраслях материального производства (табл. 4) [8].

Здесь традиционными факторами, влияющими на низкий уровень производства сельскохозяйственной продукции, выступают: монополизм заготовительных организаций и перерабатывающих предприятий, дальнейшее ухудшение финансового состояния и материально-технического обеспечения сельскохозяйственного производства, паритет цен на сельхозпродукцию и промышленную продукцию для сельского хозяйства, неразвитость, а в ряде районов практическое отсутствие сферы торгово-посреднических услуг. Кроме того, возросли проблемы, связанные с материально-техническим обеспечением сельского

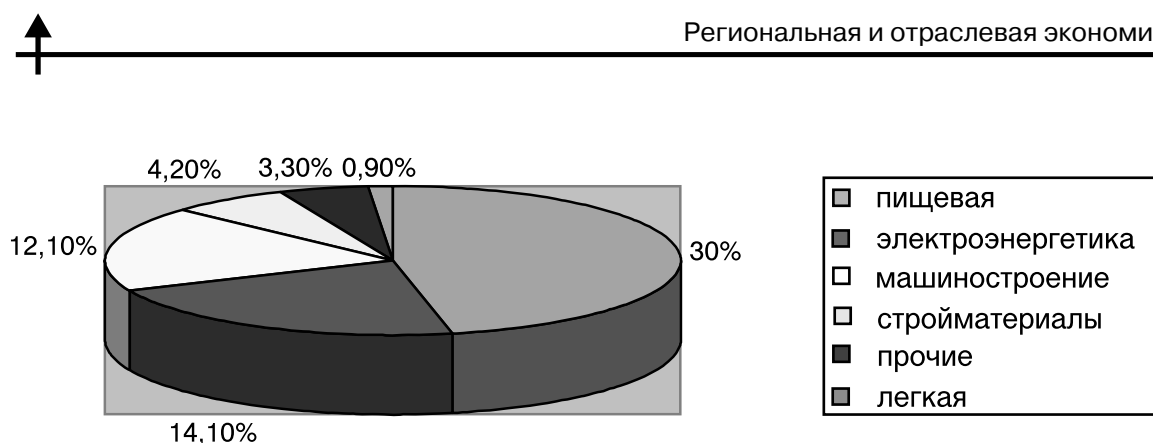


Рис. 1. Структура промышленного производства в 1999 г.

Таблица 4

Валовая продукция сельского хозяйства с 1995 г. по 2004 г.  
(в фактически действовавших ценах; млн. руб., до 1998 г. – млрд. руб.)

Отрасли сельского хозяйства	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Всего	1529,3	2335,0	2173,8	2548,3	5099,4	8198,6	12183,0	14000,5	19201,3	21943,8
в том числе:										
растениеводство	708,1	827,5	659,6	743,6	1628,0	3050,5	5304,9	6127,7	10711,2	11174,9
животноводство	821,2	1507,5	1514,2	1804,7	3471,4	5148,1	6878,1	7872,8	8490,1	10768,9

хозяйства. Парк основных сельхозмашин в сельхозпредприятиях в 1997 г. уменьшился с 4,0% до 24,0% (за 1996 г. – с 5,0 до 25,0%). Треть всей техники в 1997 г. оставалась в неисправном состоянии. В 1999 г. по сравнению с 1991 г. количество тракторов в хозяйствах республики уменьшилось на 43,0%, грузовых автомобилей – на 49,0%, зерновых комбайнов – на 30,0%, почвообрабатывающей посевной техники соответственно – на 45,0% и 65,0%, кормоуборочных комбайнов – на 60,0%.

Нестабильное развитие агропромышленного комплекса характеризует общее экономическое положение республики на современном этапе развития. Выход республики на новые методы регулирования возможен только при готовности к творческому проектированию всей экономической системы, исходя из интересов региона. Для достижения этого необходимо:

- переориентировать экономические интересы и мотивы поведения главных субъектов регионального бизнеса, что должно быть осуществлено с учетом приоритетности инновационного предпринимательства в реальном секторе экономики;
- создать условия для малого и среднего бизнеса, использования инвестиций из других реги-

онов для расширения и укрупнения трудоемких конкурентоспособных объектов;

- развивать целевые внебюджетные фонды (региональные, социальные), использование которых в качестве одного из методов государственного регулирования территориально-отраслевых отношений вызвано дефицитом бюджета, необходимостью обособления (концентрации) части финансовых ресурсов на определенные республиканские цели и привлечение дополнительных источников для решения конкретных экономических и социально-демографических задач;

- формировать и использовать специальные фонды стабилизации, занятости населения, конверсии военного производства, инновации, пенсионного, социального страхования, регулирования внешнеторговых операций, чрезвычайных ситуаций, регионального развития, используя которые можно воздействовать на развитие территорий через конкретное финансирование, налоговые льготы, разовые субсидии, гарантированные кредиты, льготное кредитование, учреждение смешанных фирм, обеспечение доступа к коммерческой информации и т. д.;

- создать четкие институциональные ориентиры усилиями государства, на что должны быть направлены законодательные акты, содержащие

инновационные механизмы налогов, кредитования, таможенных норм и тарифов и т. д.

При регулировании территориально-отраслевых отношений важно учесть свойство «выживания» экономических систем. Как считает У. Эшби [9], в различных отраслях оно выступает основным критерием эффективности функционирования экономики. При этом организация считается «хорошей», если она делает систему устойчивой относительно некоторого состояния равновесия. Все отрасли, в общем, стремятся к равновесию. Но большинство из них его не достигают. Поэтому, переходя из любого состояния к состоянию равновесия, отрасли переходят от большего числа состояний к меньшему.

Функционирующая отрасль может стремиться к достижению равновесия, например, в стабильности кадрового состава, поддержании уровней запасов, финансов, объема производства и т. д. При увеличении отрасли своего присутствия на рынке, объема производства, численности работающих и их квалификации, она находится в состоянии равновесия. С ростом и развитием отраслей связана проблема их динамического равновесия. При этом в зависимости от рассматриваемых связей и уровня анализа определяется вид равновесия – статическое – если его структура со временем не меняется или динамическое – структура отрасли меняется [3]. Важным аспектом равновесия, связанным с выживанием, является устойчивость, которая относится к структуре, к функциям отраслей и первична по отношению к устойчивости функционирования. Учеными-экономистами [1, 2] определено, что существуют два вида устойчивости:

- позволяющая системе вновь возвращаться в исходное состояние после выхода из состояния равновесия, которое соответствует статическому равновесию, при этом отклонения могут быть так велики, что система разрушится и ее новым состоянием будет энтропийное равновесие, в которое система приходит за счет разрушения структуры; если этого не происходит, то имеет место гомеостатическое равновесие, когда структура сохраняется, несмотря на имеющиеся возмущения;

- проявляющаяся после выхода системы из состояния равновесия, когда она приходит в колебания вблизи нового равновесного состояния, которое соответствует динамическому равновесию; при последнем возмущающие воздействия подавляются с помощью внутренней перестройки структуры и нового роста.

Во многих странах Европы разрабатываются региональные программы устойчивого экономического развития, в которых можно выделить следующие принципиальные положения:

1. Региональные программы, которые являются составной частью национальных программ устойчивого развития страны, носящие комплексный характер, и охватывают долгосрочный период.

2. Наличие специальных региональных программ по развитию промышленности, транспорта, строительства и других сфер экономики в отсталых регионах.

3. Содержание специальных экономических, организационных и финансовых механизмов, обеспечивающих устойчивое развитие того или иного региона.

4. Поддержка и содействие со стороны государства в реализации данных механизмов через кредитно-финансовую систему.

5. Экономическое стимулирование регионов со стороны государства путем полного или частичного снижения налогов в течение первых трех лет строительства новых промышленных объектов.

Исходя из проведенных исследований и задач устойчивого развития региональной экономики в России, следует отметить, что роль государства должна проявляться в следующих конкретных сферах:

- охране, защите, комплексном использовании и воспроизводстве природных ресурсов;
- инновационной деятельности;
- инвестиционной деятельности;
- экспортной и импортной деятельности;
- тарифной политике естественных монополий;
- социальной защите населения;
- охране окружающей природной среды.

Выступая собственником природных ресурсов, государство через законодательные акты и органы власти на федеральном и региональном уровнях должно обеспечивать сохранность, рациональное использование и воспроизводство восстанавливаемых ресурсов. Для этого необходимо широко использовать рыночные механизмы, передавая в установленном порядке хозяйственные функции юридическим и физическим лицам на обусловленных законодательством условиях [97]. Для гарантированного финансирования затрат, обеспечивающих требования устойчивого управления природными ресурсами, государство способствует формированию ры-





ночного механизма экономических отношений в сфере природопользования (аренда, лицензирование, рентные отношения).

Основой разрешения проблем регулирования территориально-отраслевых отношений являет-

ся создание эффективной экономики, условий для тесных контактов между районами и отраслями. Применение вышеуказанных подходов и принципов поможет создать условия для стабильного экономического развития региона.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мильнер Б. З. Теория организаций. М.: ИНФРА-М, 1998. С. 336.
2. Моришима М. Равновесие, устойчивость, рост. Многоотраслевой анализ. М., 1972.
3. Садовский В. Н. Основания общей теории систем. М.: Наука, 1974.
4. Социально-экономическое положение Республики Дагестан в 2000 году. Доклад Госкомстата РД.
5. Социально-экономическое положение Республики Дагестан в 2001 году. Доклад Госкомстата РД.
6. Социально-экономическое положение Республики Дагестан в 2002 году. Доклад Госкомстата РД.
7. Социально-экономическое положение Республики Дагестан в 2003 году. Доклад Госкомстата РД.
8. Социально-экономическое положение Республики Дагестан в 2004 году. Доклад Госкомстата РД.
9. Эшби У. Росс. Введение в кибернетику. М.: Изд-во Иностранной литературы. Лит. 1959.

*Л.В. Николова*

### ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА РЕГИОНА

Современный этап развития деятельности регионов отличается от предшествующих, возросшей ролью и самостоятельностью в формировании и создании инновационного комплекса региона, что привело к необходимости формирования региональной системы управления рисками инновационного процесса.

В данной работе рассматривается один из подходов формирования системы управления рисками инновационного процесса региона, который основан на логике развивающихся систем с применением логико-вероятностного метода оценки рисков, метода системной оптимизации при формировании модели оценки и управления рисками инновационного комплекса региона.

Инновационный комплекс региона характеризуется значительной неоднородностью, взаимодействием элементов и участников его составляющих и представляет собой сложный процесс. Каждый из участников инновационного процесса, исходя из своих экономических интересов, осуществляет целенаправленную инновационную деятельность, выступая в разные периоды либо в роли инвесторов, либо в роли реципиентов. Это является основанием для рассмотрения инновационного комплекса как системы, представляющей собой совокупность хозяйствующих субъектов, образующих единое целое, взаимосвязанных

и взаимодействующих между собой в процессах накопления, вложения и эффективного использования капитала с целью его расширенного воспроизводства, что дает возможность признать инновационный комплекс региона сложноорганизованной системой, которая, с одной стороны, является частью системы более высокого иерархического уровня, а с другой стороны, сама состоит из элементов, представляющих собой самостоятельные подсистемы. Инновационный комплекс можно представить как замкнутую, непрерывную систему взаимодействия рисков, структуру, свойства, оценку и управление которыми необходимо исследовать. Любой риск можно представить как систему, понимая под ней совокупность риск-факторов с независимыми эффектами взаимодействия между ними.

Риск-фактор – случайное событие или группа событий, обуславливающих данный вид риска. Иначе говоря, это, так называемые, факторы и эффекты их взаимодействия, которые позволяют определить, что одно риск-событие может определяться одним или несколькими риск-факторами, наносящими ущерб объекту, обладающему данным риском. Это говорит о двойственности системного образования как инновационного комплекса, так и рисков, вызывающих неопределенность получения результата инновационного про-

цесса. Для управления рисками инновационного процесса проведем анализ и оценку, которые основываются на трех уровнях принципов: методологические принципы, определяющие концептуальные положения и не зависящие от специфики вида риска, такие как – однотипность рисков для участников инвестирования, позитивность рисков (приемлемость их интегрального уровня), объективность рисков, корректность рисков (интегральная монотонность, непропорциональность, транзитивность, аддитивность), комплексность и взаимозависимость рисков; методические принципы, непосредственно связанные с видом деятельности, его спецификой, ценностными представлениями, конкретно-историческими ситуациями, такие как диссонансируемость рисков, разновоспринимаемость, динамичность, согласованность рисков; операционные принципы, связанные с наличием, достоверностью, однозначностью информации и возможностями ее обработки, такие как – моделируемость и симплифицируемость рисков.

Для анализа и оценки рисков был использован подход исследования систем. Все многообразие подходов исследования систем делится на анализ и синтез, которые, в свою очередь, классифицируются как: анализ – функциональный и структурный; синтез – эмерджентный (определяющий наличие у системы свойств целостности) и синергетический (характеризующий совместность, мультипликативность воздействия). Выявление эмерджентных свойств риск-факторов констатирует факт появления новых риск-факторов у взаимодействующих объектов. Принимая во внимание выше изложенное, можно сделать вывод о том, что использование системно-синергетической методологии позволяет по иному взглянуть на инновационный комплекс региональной экономики и открывает новые возможности при формировании системы управления рисками инновационного процесса.

Экономико-математические методы анализа рисков инновационного процесса, при решении прямых и обратных задач управления рисками, условно можно разделить на количественные и качественные. К количественным методам относятся: планирование эксперимента, спираль рисков, метод аналогий или консервативные прогнозы, метод ставки процента с поправкой на риск, анализ сценариев, метод «дерева решений», анализ чувствительности, метод имитационного моделирования. К качественным методам относятся: метод экспертных оценок, SWOT-анализ. Ана-

лиз научной литературы по использованию математических моделей, при разработке экономико-математических методов, позволил сделать вывод, что далеко не все методы сформированы на базе моделей их обосновывающих. Математическая модель – приближенное описание какого-либо класса явлений внешнего мира, выраженное с помощью математической символики. Анализ математической модели позволяет проникнуть в сущность изучаемых явлений. Математическая модель – мощный метод познания внешнего мира, а также прогнозирования и управления [1]. Существует множество типов моделей для управления риском сложных систем [3]: сценарий неуспеха, аварии или катастрофы; структурные или граф-модели риска; логические модели риска; вероятностные модели риска; критические вопросы для прогнозирования неприятностей; модели технологии испытаний, состоящие из процедур и операций, представленных в виде семантической сети; модели описания объектов в виде требований технических условий; модели затрат на решения и возможного ущерба при отсутствии решений; модели организационного управления в виде фреймовой сети, ведущей технологию и протоколы, выпуск отчетов и извещений; модели программ и протоколов испытаний в виде таблиц; модели состояния системы эксплуатации в виде таблицы «состояния и параметры»; экспертные системы с правилами «если – то» и «по аналогии», семантическими и фреймовыми сетями. В названных моделях и правилах важную роль играют допустимые значения параметров, являющихся, как правило, случайными величинами. Реализация выше перечисленных моделей возможна при решении следующих задач управления рисками инновационного комплекса региона: построение сценарной и структурной моделей риска; определение событий-признаков и событий-градаций; определение групп несовместных событий (ГНС); дискретизация распределений случайных событий-градаций; генерирование произвольных дискретных распределений; построение логической модели риска; ортогонализация логической модели риска; построение вероятностной модели риска; нормализация вероятностей событий; оптимизация логико-вероятностной (ЛВ)-модели риска; определение связи параметров риска  $Yad, Risk, Nad, Nad$ . Рассмотрим методы и способы решения перечисленных выше задач: построение сценарной и структурной моделей риска [3]. Можно использовать как сценарий успеха, так и сценарий неуспеха.



Вероятности успеха и неуспеха связаны простой зависимостью и дополняют одна другую до 1. Конструктивно необходимо акцентировать внимание на неуспехе и строить и использовать сценарий и ЛВ-модели риска неуспеха. Сценарий может иметь физическую основу или быть ассоциативным и определять все или ограниченное число опасных состояний инновационного процесса. Сценарий представляется в виде графа. Определение событий-признаков и событий-градаций. Вероятности событий-признаков и событий-градаций заданы, или определяются по статистическим данным по частоте использования событий-градаций в состояниях, или определяются в результате решения задачи идентификации по статистическим данным. Определение групп несовместных событий (ГНС) и дискретизация распределений случайных событий-градаций. Дискретизация случайной переменной может быть естественной и искусственной. Например, случайная переменная  $Z_j$  для признака назначения инвестиций имеет естественную дискретизацию на градации, означающие назначение инноваций в жилищном строительстве  $Z_{j1}$ , при замене оборудования  $Z_{j2}$ , в коммуникации  $Z_{j3}$  и т. д., а случайная переменная доходности акции  $Z_j$ , разбитая на интервалы-градации  $Z_{j1}, Z_{j2}, \dots, Z_{jN_j}$ , имеет искусственную дискретизацию. В ряде задач при оценке риска инноваций, используются как естественная дискретизация, так и искусственная дискретизация. Во всех случаях события-градации для одного признака инновационного процесса или доходности акции составляют группу несовместных событий, в которой сумма вероятностей событий-градаций равна 1. Генерирование произвольных дискретных распределений. Для отработки методик логико-вероятностной оценки и анализа риска и целей обучения ЛВ-моделей риска необходимо генерировать события-градации признака с произвольным дискретным распределением; например, события-градации признаков инновационного процесса доходности акций, значения влияющих параметров и параметра эффективности. Произвольное дискретное распределение получают сложением нескольких элементарных распределений, сгенерированных по разным законам. В качестве элементарных распределений будем использовать, например, распределения по нормальному закону, равномерному закону, закону трапеции, закону возрастающей или убывающей прямой, закону Вейбулла и др. Технология получения произвольного дискретного распределения следующая:

1) по выбранному элементарному закону распределения параметра  $Z_j$  генерируются случайным образом  $N$  значений параметра в диапазоне его изменения  $\{Z_{j \min}, Z_{j \max}\}$ ;

2) полученные значения параметра разбиваются на  $N_j$  градаций;

3) для градаций подсчитываются частоты-вероятности по формуле (3);

4) повторяется пп. 1–3 для генерирования выбранных элементарных распределений, каждое из которых также имеет  $N_j$  градаций;

5) полученные разные элементарные распределения складываются

$$P_j = x_1 p_{1j} + x_2 p_{2j} + \dots + x_k p_{kj}, \quad (1)$$

где  $x_1, x_2, \dots, x_k$  – веса элементарных распределений с суммой 1;  $P_j$  – вероятность градации  $j$  параметра;  $p_{1j}, \dots, p_{kj}$  – вероятности градаций  $j$  элементарных распределений.

Построение логической модели риска. Логическая модель риска неуспеха записывается в виде дизъюнктивной (ДНФ) или конъюнктивной (КНФ) нормальной формы, то есть в виде логического выражения с операциями *OR*, *AND*, *NOT*, циклами и группами несовместных событий, но без скобок. Логическая модель риска неуспеха записывается также в виде ортогональной дизъюнктивной нормальной формы (ОДНФ) или совершенной дизъюнктивной нормальной формы (СДНФ). Логическая модель риска неуспеха определяет все или ограниченное число опасных состояний системы. Ортогонализация логической модели риска. Ортогонализация позволяет перейти от логической функции риска неуспеха к вероятностной функции риска неуспеха или, другими словами, от логических выражений к арифметическим выражениям. Последние позволяют количественно оценивать и анализировать риск. Построение вероятностной модели риска. Вероятностная модель риска неуспеха строится после ортогонализации логической модели риска неуспеха. Вероятностная модель риска неуспеха может определять все или ограниченное число опасных состояний системы. Эта модель позволяет количественно оценивать и анализировать риск. Нормализация вероятностей событий. Нормализация вероятностей событий (состояний) исходит из того, что их сумма по смыслу должна быть равна 1. Она выполняется в следующих случаях: при идентификации (оптимизации) вероятностной модели риска неуспеха по статистическим данным для событий-градаций в ГНС; при наличии статистики для ограниченного множества состояний системы или объектов из полного мно-

жества возможных состояний или объектов; при моделировании методом Монте-Карло ограниченного множества состояний (объектов) из полного множества возможных состояний. Нормализация выполняется делением вероятности каждого события (состояния) на сумму вероятностей рассматриваемого множества событий (состояний). Оптимизация (идентификация) ЛВ-модели риска. При построении ЛВ-модели риска в системах с ГНС решаются задачи оптимизации на множестве объектов и состояний объекта. Оптимизация, при формировании системы управления рисками инновационного процесса, заключается в определении оптимальных долей капитала, вкладываемого в инновационный процесс региона. Оптимизация в задаче эффективности заключается в определении весовостей процессов, влияющих на итоговый процесс. Определение связи параметров риска  $Y_{ad}$ ,  $Risk$ ,  $N_{ad}$ ,  $H_{ad}$ . В системах с ГНС часто рассматриваются следующие параметры, характеризующие риск:  $Y_{ad}$  – допустимое значение параметра эффективности;  $Risk$  – вероятность иметь значение параметра эффективности меньше допустимого;  $N_{ad}$  – число объектов (состояний объекта) в «хвосте» распределения параметра эффективности;  $H_{ad}$  – энтропия вероятностей объектов (состояний объекта) в «хвосте» распределения параметра эффективности. Вычисление допустимого значения выходного параметра  $Y_{ad}$  при заданном риске  $Risk$  является сложной алгоритмической задачей. Рассмотрим разные способы ее решения [3].

1. *Метод интерполяции.* Строится дискретное дифференциальное распределение выходного параметра  $Y$ . Для этого весь диапазон его изменения разбивается на  $N_y$  интервалов (градаций). Выполняется суммирование вероятностей  $P_i$  значений параметра на выбранных интервалах. Далее строится интегральное дискретное распределение для параметра  $Y$ . После этого можно вычислить допустимое значение  $Y_{ad}$  при заданном риске  $Risk$ , используя формулу линейной интерполяции.

2. *Метод сортировки.* Простой и точный алгоритм вычисления допустимого значения выходного параметра  $Y_{ad}$  предоставляет метод сортировки. Массивы значений параметра  $Y_i$  и его вероятностей  $P_i$  из  $i = 1, 2, \dots, N$  значений сортируют по величине выходного параметра  $Y_{ib}$  порядке его возрастания. Тогда для отсортированных массивов следует суммировать вероятности  $P_{yi}$  значений параметра  $Y_i$  до тех пор, пока не будет получен заданный риск  $Risk$ . Последнему слагаемому

в сумме из массива вероятностей будет соответствовать значение выходного параметра, которое следует принять за допустимое значение  $Y_{ad}$ . Трудоемкость сортировки зависит от числа состояний  $N$  выходного параметра  $Y_{ad}$  для практических случаев время многократного выполнения сортировки при оптимизации вполне приемлемо.

3. *Метод половинного деления.* Интервал  $[Y_{min}, Y_{max}]$  последовательно делится на две равные части  $[Y_{min}, Y_{1/2}]$  и  $[Y_{1/2}, Y_{max}]$ . Для каждой части суммированием определяют вероятности  $P_1 = P\{Y < Y_{1/2}\}$  и  $P_2 = P\{Y > Y_{1/2}\}$  и число объектов в частях  $N_1$  и  $N_2$ . Часть, в которой находится  $Risk$ , опять делится пополам. Процедура продолжается до тех пор, пока число состояний в части не станет равным одному объекту. При  $N = 1000$  объектов поиск  $Y_{ad}$  методом половинного деления занимает в три раза меньше времени, чем при сортировке.

Параметр  $N_{ad}$  определяет число состояний выходного параметра  $Y_{ad}$  находящихся в «хвосте» распределения, то есть при условии  $Y_i < Y_{ad}$ . Это очень важная характеристика риска, так как она является целой и может быть вычислена с точностью до 1. Следовательно, можно решать задачу оптимизации, оценки риска инновационного процесса комплекса региона, используя не целевую функцию  $Y_{ad}$ , а эквивалентную ей целевую функцию  $N_{ad}$ .

Энтропия  $H_{ad}$  является еще одной характеристикой для «хвоста» распределения (энтропия Шеннона). Степень неоднородности или разнообразия множеств каких-либо объектов или их состояний зависит от общего числа объектов, входящих в данное множество, от числа различных объектов и их вероятностей в данном множестве. Для измерения разнообразия объектов или состояний объекта в «хвосте» будем использовать энтропию, определяемую из выражения:

$$H_{ad} = - \sum_{i=1}^{N_{ad}} p_i \ln p_i \quad (2)$$

где  $H_{ad}$  – энтропия;  $P_i$  – вероятность объекта или состояния объекта  $i$  в «хвосте» распределения;  $N_{ad}$  – число объектов или состояний объектов в «хвосте». Суммирование производится по всем объектам «хвоста».

Энтропия вполне оправдывает себя в качестве меры разнообразия в самом общем случае, так как обладает следующими свойствами:

1. Обращается в нуль, когда появление одного элемента множества достоверно, а других – невозможно.



2. Имеет максимум при заданном числе различных элементов, когда появление этих элементов равновероятно.

3. Увеличивается при увеличении числа элементов во множестве.

4. Обладает свойством аддитивности, т. е. когда множество независимых элементов-событий объединяются в одно, их энтропия складывается, и сумма является энтропией объединенного множества.

Как доказал А. Я. Хинчин, энтропия является единственной функцией, обладающей такими свойствами. Следует отметить, что ЛВ-теория риска может быть изложена как теория целых чисел с арифметическими операциями сложения и деления целых чисел.

Широко известны в научном мире модели разработанные М. В. Грачевой: модель оценки эффективности проекта с учетом антирисковых мероприятий, модель оптимизации интегральных рисков затрат, модель оптимизации интегральных внешних и внутренних рисков затрат, которые используются в методах анализа чувствительности и анализа сценариев. Также хорошо разработаны и часто используются модели С. Майерса и Д. Пога: модель финансового планирования «Longer» и модель оптимального размещения денежных активов компании (задача рационализации капитала), которые также используются в методах анализа чувствительности и анализа сценариев. Сложность вычислений, присущая вероятностно имитационным моделям оценки, управления и оптимизации А. Г. Новокрещенова, основанных на методе имитационного моделирования, привела к тому, что данные модели редко используются при решении практических задач инновационной деятельности. Из сказанного выше, можно сделать вывод, что только три метода оценки и управления рисками инновационного процесса региона используют экономико-математические модели при решении экономических задач – это анализ чувствительности, анализ сценариев и метод имитационного моделирования.

Остановимся подробнее на анализе чувствительности, который представляет собой однокритериальную оптимизационную задачу, т. е. при его реализации использовали одну целевую функцию – фактор, влияющий на эффективность инноваций. Расчет предельных значений факторов, влияющих на эффективность инновационного процесса при решении прямых задач является итоговым результатом анализа чувствительности.

Автор предлагает рассмотреть дальнейшее развитие метода анализа чувствительности: перейти от однофакторного анализа к многофакторному, используя аналитический метод Л. С. Понтрягина – решения вариационных задач с ограничениями, встречающихся при оптимизации управления в динамических системах. Аналитический метод, обоснованный Л. С. Понтрягиным, применен для обоснования метода устойчивости инновационного процесса. Метод определения устойчивости инновационного процесса обеспечивает расчет предельных значений факторов, влияющих на эффективность инновационной деятельности при решении прямых задач. Отличается от анализа чувствительности тем, что позволяет перейти к многофакторному анализу и управлению рисками процесса инноваций региона. Представим себе гипотетическую модель инновационного процесса региона в виде системы сформированную из двух взаимовлияющих систем: системы рисков, состоящей из риск-факторов и системы условно-определенных этапов реализации инноваций. Совокупность данных систем представляет собой модель реализации инноваций. Инновационный процесс региона определяется также совокупностью перечисленных выше систем и представляет собой замкнутый процесс – инновационную систему, которая подчиняется законам теории оптимального управления систем. Инновационная система представляет собой комплекс программ, реализация которых сопряжена с рисками при решении как текущих, так и долгосрочных инновационных задач самого различного масштаба.

Теория инновационного процесса региона, ее характеристики позволяют оптимизировать риск инноваций и управлять им. Особой сложностью формирования инновационного процесса региона является необходимость синтеза при оценке эффективности инноваций. Инвестиционный процесс региона является сложной динамической системой, на эффективность которой влияет много критериев – рисков (риск-факторов). В ряде случаев риск-факторы удается свести к одному риску и тем самым вернуться к известному методу однокритериальной оптимизации. Простейший способ такого сведения заключается в так называемом взвешивании критериев. Если  $I_1(x)$ , ...,  $I_n(x)$  – целевые функции, выражающие значения используемых критериев, то для каждой из них, сообразуясь с влиянием этого критерия на эффективность инноваций, выбирается положительный весовой коэффициент  $li$ . Операция

взвешивания критериев (целевых функций)  $l_1(x)$ , ...,  $l_n(x)$  состоит в замене их единственным критерием (целевой функцией)  $l(x) = l_1(x) + \dots + l_n(x)$ . Однако, для управления рисками инновационного процесса, подобное сведение оказывается практически невозможным, так что в процессе оптимизации необходимо иметь дело с векторной (многокритериальной) целевой функцией. При этом допустимая область  $M$  может меняться в процессе оптимизации. Более того, в ее целенаправленном изменении как раз и заключается основная содержательная сущность процесса оптимизации для подобного класса задач. Поскольку законы возможных изменений допустимой области  $M$  задаются обычно системой моделей, то описываемый подход к оптимизационным задачам называется системным. При системном подходе, изменения ограничений, задающих допустимую область в пространстве тех или иных параметров, происходят, в результате последовательности решений, выбираемых из дискретного множества возможных решений, причем само это множество в начале процесса оптимизации бывает не полностью заданным и пополняется в процессе разработки и реализации инновационного процесса. Одним из характерных формализованных постановок задачи системной оптимизации является двукритериальный анализ. Предположим, что выбором значений этих критериев однозначно определяется соответствующее решение. Иными словами, искомое решение ищется непосредственно в пространстве  $K$  критериев оптимизации, которые мы обозначим  $x_1$  и  $x_2$ . Процесс решения начинается с того, что в заданном пространстве  $K$  выбирается некоторая точка  $A_0$  с координатами  $a_0, b_0$  — желательное решение задачи. Далее, строятся начальные ограничения  $F_1^{(0)}(x_1, x_2) \geq 0, \dots, F_n^{(0)}(x_1, x_2) \geq 0$ , задающие начальную допустимую область  $P_0$ . Прямой проверкой устанавливается, принадлежит ли точка  $A_0$  области  $P_0$ . В первом случае в принципе может быть применена обычная (классическая) процедура оптимизации либо по одному из критериев  $x_1, x_2$ , либо по той или иной их комбинации. Однако при системном подходе применяется обычно совершенно другой прием, а именно: в соответствии с моделью  $M$  высшего уровня, управляющей выбором критериев, точка  $A_0$  выводится из пределов допустимой области  $P_0$ . После этого выделяются те ограничения, которые не выполняются в точке  $A_0$  (в рассматриваемом случае ими будут  $F_3^{(0)}$  и  $F_4^{(0)}$ . Обращаясь к моделям  $M_3$  и  $M_4$ , фор-

мирующим эти ограничения, в диалоговом режиме рассматриваются те или иные решения, изменяющие соответствующие ограничения в нужном направлении (если такое изменение оказывается возможным). Нужным при этом считается то направление, которое уменьшает абсолютную величину отрицательных невязок  $F_i^{(0)}(a_0, b_0)$  (в рассматриваемом случае  $F_3^{(0)}(a_0, b_0)$  и  $F_4^{(0)}(a_0, b_0)$ ).

Следует иметь в виду, что во многих случаях ограничения  $F_i$  оказываются взаимосвязанными, так что изменение одного из них приводит к изменению определенной части других ограничений. Управление выбором решений для изменения ограничений определяется при этом минимизацией некоторой функции штрафа  $g_0(a_0, b_0)$ . В качестве такой функции выбирается обычно максимальная абсолютная величина отрицательных невязок  $\lambda_i F_i^{(0)}(a_0, b_0)$  (где  $-\lambda_i$  — некоторые положительные весовые коэффициенты). Если таких невязок нет, то по определению  $g_0(a_0, b_0) = 0$ . В результате управления появляется ряд решений  $R_1, \dots, R_m$ , приводящих к уменьшению значения функции штрафа, которое после  $t$ -го решения обозначим  $g_m(a_0, b_0)$ . Каждое из принятых решений, изменяя ограничения, приводит к соответствующему изменению допустимой области. Рассмотрим два таких изменения: первое изменяет ограничения  $F_3^{(0)}, F_2^{(0)}$ , заменяя их соответственно ограничениями,  $F_3^{(1)}, F_2^{(1)}$  второе затрагивает лишь одно ограничение  $F_4^{(0)}$  заменяя его ограничением  $F_4^{(1)}$ . Полученная допустимая область  $P_2$  ограничена линиями  $F_1^{(0)}, F_2^{(1)}, F_3^{(1)}, F_4^{(1)}$ , а соответствующее значение функции штрафа равно  $g_2(a_0, b_0)$ . Заблаговременный выбор конечной допустимой области невозможен ввиду того, что последовательность областей  $P_0, P_1, \dots$  может не быть упорядочена по вложению. Кроме того, огромная трудоемкость формирования новых ограничений не позволяет выполнить эту работу заблаговременно, поскольку при этом потребовалось бы сделать много лишней работы по изменению несущественных ограничений. Если  $g_2(a_0, b_0) \geq 0$ , а решений, приводящих к дальнейшему уменьшению значения функции штрафа, нет, то происходит возвращение к высшей модели  $M$ , управляющей выбором желательного решения  $A(a, b)$ . Путем ряда последовательных решений  $D_1, D_2, \dots, D_k$  на изменение начального решения задачи  $A_0(a_0, b_0)$  оно заменяется на  $A_1(a_1, b_1), \dots, A_k(a_k, b_k)$ , пока очередная точка  $A_k(a_k, b_k)$  не окажется в допустимой области ( $k = 1$ ). Решения на изменения выбираются из допустимого множества решений с



целью минимизации функции штрафа. Этот процесс близок к классическому процессу оптимизации, за исключением того обстоятельства, что шаги выбираются не произвольно, а в соответствии с допустимыми (моделью  $M$ ) решениями. После попадания точки  $A_k$  в заключительную допустимую область  $P_m$  может быть применена дополнительная процедура оптимизации по каким-либо комбинациям критериев  $x_1$  и  $x_2$  в пределах этой допустимой области. Такая процедура отличается от классической лишь тем, что выбор шагов оптимизации не произволен, а управляется моделью высшего уровня  $M$ . Если дальнейшему улучшению избранного критерия мешают некоторые ограничения, поддающиеся дальнейшим изменениям в нужную сторону, то процесс оптимизации может быть продолжен за счет включения в него последовательных решений на такие изменения. Однозначное решение задачи выбором значений всех критериев оптимизации нельзя применить для обоснования модели управления рисками инновационного процесса региона, так как отсутствует однозначность решения данной задачи. Пространство, в котором ищется решение, помимо координат, соответствующих критериям оптимизации, может иметь и другие координаты. Описанный выше процесс оптимизации при этом усложняется за счет того, что точки  $A_i(a_i, b_i)$  заменяются гиперплоскостями – областями устойчивости инвестирования. Усложняется и определение функции штрафа: в качестве нее может быть взято, например, расстояние от выбранной гиперплоскости до очередной допустимой области в пространстве с заданными сжатиями (растяжениями) вдоль осей, соответствующих критериям оптимизации – факторов изменения предельных значений модели устойчивости. Оценка влияния рисков (риск-факторов) на эффективность инвестиционной программы выполнена на основании интегральных показателей: чистого дисконтированного дохода ( $NPV_T$ ), индекса доходности ( $PI_{T,d}$ ), внутренней нормы доходности ( $IRR$ ), сроку окупаемости ( $PP_{T,d}$ ). Чувствительность показателя эффективности к изменениям риск-фактор оценена путем определения эластичности показателя по данному фактору. Риск-факторы обозначим через  $q_1, q_n$ , их значения получим их формулы  $NPV(q_1, q_2, q_3, \dots, q_n) \geq 0$ . Модель обеспечения устойчивости инвестиционной программы региона может быть определена как множество наборов значений риск-факторов  $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ , удовлетворяющих системе неравенств:

$$\begin{aligned} NPV(q_1) &\geq 0; NPV(q_2) \geq 0; \\ NPV(q_3) &\geq 0; \dots, NPV(q_n) \geq 0. \end{aligned}$$

При выполнении условий, наложенных на величину показателя  $NPV$ , значения показателей,  $PI_{T,d}$ ,  $IRR$ ,  $PP_{T,d}$ , изменится соответственно. Проведенный автором анализ позволил определить инновационный процесс региона сложной динамической системой, управление рисками которой возможно при применении метода определения устойчивости, использующего модель управления рисками, основанную на математическом методе Л. С. Понтрягина. При рассмотрении большого количества рисков (риск-факторов), влияющих на эффективность инновационного процесса региона и подлежащих анализу и управлению, гиперплоскость, если ее представить в трехмерном пространстве, стремится к двуполостному гиперboloиду. В самом общем случае вместо гиперплоскостей могут фигурировать точечные множества произвольного вида. Возможны постановки, при которых на этих множествах значения критериев определены неоднозначно, а для определения более или менее предпочтительных решений на множествах задаются (моделью высшего уровня  $M$ ) соответствующие весовые функции. Самой важной чертой системной оптимизации, сохраняющейся при всех подходах, помимо многокритериальности и возможности изменения допустимой области является взаимодействие моделей различных уровней. В данном случае это взаимодействие систем при структурном анализе: системы рисков, состоящей из риск-факторов и системы реализации инвестиционной программы региона – моделью уровня  $M$ . Инновационный процесс региона представляет собой сложную систему, управление состоянием и развитием которой осуществляется по законам теории управления систем. Управление состоянием и развитием сложной системы осуществляется как управление сложным объектом в теории управления. Такое управление заключается в управлении движением по выбранной траектории и коррекцией при отклонении от нее [3]. В качестве параметра, задающего траекторию, выберем риск. Таким образом, инновационный процесс переводится из начального состояния  $A$  в заданное конечное состояние  $B$  по выбранной программной траектории  $A-B$  за несколько этапов  $j = 1, 2, \dots, n$ . В случае отклонения системы от программной траектории осуществляется коррекция. Исходя из такой интерпретации, введены следующие понятия:

$Y(Y_1, Y_2, \dots)$  – контролируемые параметры;  $H(H_1, H_2, \dots)$  – этапы;  $U(U_1, U_2, \dots)$  – управляющие воздействия для задания этапа;  $W(W_1, W_2, \dots)$  – корректирующие воздействия на этапах.

Названные параметры являются векторными величинами.

Контролируемые параметры  $Y$  – это измеряемые или наблюдаемые параметры (доход, затраты и т. п.), по которым судят о работоспособности системы. Первый этап (точка  $A$ ) – начало инновационной деятельности, последний этап (точка  $B$ ) – завершение процесса инноваций. Процесс инноваций из начального состояния в конечное переводится за дискретное число этапов с постепенным увеличением показателей. При разработке программы управления заранее готовятся к возникновению рискованных ситуаций, предусматривая коррекции  $W$ , представляющие собой некие варианты конструктивных или технологических решений или ресурсы. инновационного процесса необходимо определить значения  $Y, W, U$  на каждом этапе реализации. Для инновационного процесса векторы  $Y, W, U$  имеют большую размерность, и их реализация может потребовать чрезвычайных средств. Для опти-

мального выбора компонент векторов нужно знать затраты на их введение:  $Q_y(Q_{y1}, Q_{y2}, \dots)$  – на измерение и контроль;  $Q_u(Q_{u1}, Q_{u2}, \dots)$  – на управляющие воздействия;  $Q_z(Q_{z1}, Q_{z2}, \dots)$  – на корректирующие воздействия;  $Q_h(Q_{h1}, Q_{h2}, \dots)$  – на этапы; а также следующие возможные ущербы, если эти затраты не делать:  $R_y(R_{y1}, R_{y2}, \dots)$  – при отсутствии измерений и контроля;  $R_u(R_{u1}, R_{u2}, \dots)$  – при отсутствии управляющих воздействий;  $R_z(R_{z1}, R_{z2}, \dots)$  – при отсутствии корректирующих воздействий;  $R_h(R_{h1}, R_{h2}, \dots)$  – при отсутствии этапов.

В результате исследования можно сделать вывод, что формирование системы управления рисками инновационного процесса региона – сложный, многогранный процесс, который подчиняется теории управления сложным объектом, оптимизация которого возможна, если применить логико-вероятностный метод оценки риска и метод системной оптимизации при формировании модели оценки, основанного на методе предельных значений факторов, проверяемых на риск, приводящих расчетную величину, соответствующего критерия эффективности инноваций, к критическому пределу, при решении прямых задач анализа и управления рисками региона.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Математический энциклопедический словарь. М.: «Советская энциклопедия», 1988. 847 с.
2. Риск-анализ инвестиционного процесса: Учебник для вузов/ под ред. М. В. Грачевой. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. 351 с.
3. Соложенцев Е. Д. Сценарное логико-вероятностное управление риском в бизнесе и технике. Изд. 2-е. СПб.: Издательский дом «Бизнес-пресса», 2006. 530 с.

З.З. Иванов, М.М. Кандрокова

### РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

Региональные аспекты освоения инноваций в АПК в своей основе имеют характерные особенности специализации сельскохозяйственного производства, размещения мощностей по переработке сельскохозяйственного сырья. Факторы специализации и размещения агропромышленного производства определяют набор материально-технических средств и технологические затраты на производство сельскохозяйственной продукции. В рыночных условиях на специализацию агропромышленного производства влияют состояние аграрных рынков, потребности регио-

нов в продовольствии и сырье для перерабатывающих предприятий. Все эти особенности целесообразно учитывать при формировании инновационной системы в региональном АПК.

Инновационный процесс как механизм стратегической модернизации отраслей АПК, является ключевым фактором преодоления затянувшегося кризиса в продовольственном секторе страны на основе обеспечения темпов и качества наращивания воспроизводственного потенциала, достижения устойчивого развития, повышения конкурентоспособности выпускаемой



продукции на внутреннем и внешних продовольственных рынках [3].

Агропромышленный комплекс, являясь по своей сути эколого-экономической системой, отличается высокой степенью и постоянством потребления знаний и научно-технических разработок. Только в условиях развития научно-технического прогресса и ускоренного освоения инноваций с учетом региональных особенностей создаются возможности обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого развития отраслей агропромышленного комплекса. Предметом инновационной деятельности в АПК являются собственно сельскохозяйственное производство, хранение и переработка продукции, сфе-

ры производственного, научно-технического обслуживания, реализации товаров и услуг, а также окружающая природная и социальная среда.

Региональные системы инновационной деятельности являются продуктом обработки научной, технической и управленческой информации, анализа и прогнозирования агроклиматических, технологических и финансово-экономических условий ведения хозяйства с учетом зональных факторов, включая маркетинговые исследования.

Как показывают исследования на основе придания развитию АПК инновационного характера может быть обеспечено достижение определенных высоких параметров производства продукции сельского хозяйства (табл. 1).

Таблица 1

**Производство продуктов сельского хозяйства в сельскохозяйственных предприятиях КБР**

Виды продукции	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2005 в % к 1990
Продукция растениеводства зерно (после доработки), тыс. т.	604,5	413,5	373,2	215,0	308,0	392,7	611,4	648,5	494,3	641,2	419,1	69,3
семена масличных культур	44,7	24,9	10,1	17,7	27,5	18,3	13,7	14,6	27,8	33,9	27,1	60,6
картофель	71,4	10,1	11,3	5,4	9,9	16,4	23,0	21,1	26,4	19,1	10,3	14,4
овощи	85,0	26,7	26,8	32,5	58,1	82,9	121,3	125,3	222,2	77,4	42,4	49,9
Продукция животноводства: скот и птица на убой (в живой массе), тыс. т.	33,9	6,6	6,1	5,7	6,8	8,3	8,3	8,7	9,6	9,7	6,4	18,9
Молоко, тыс. т.	159,3	57,7	53,9	43,2	37,3	39,6	39,8	40,6	39,6	31,0	21,5	13,5
Яйца, млн. шт.	63,8	10,2	7,5	7,4	7,7	14,5	15,3	18,0	20,4	22,0	23,2	36,4
Шерсть (в физическом весе), тыс. т.	0,684	0,215	0,138	0,096	0,077	0,062	0,058	0,058	0,063	0,050	0,030	0,0044

Источники: статистический сборник Кабардино-Балкария в цифрах, 2006 г.

Как показывает табл. 1, в сельскохозяйственных предприятиях наблюдается четкая направленность снижения производства сельскохозяйственной продукции. Относительно 1990 года в 2005 году оно составило: по зерну – 69,3, по картофелю – 14,4, овощи – 49,9 % и по мясу – 18,9, по яйцам – 36,4, по шерсти – 4,4 %, по молоку – 13,5 %.

Ускорение научно-технического прогресса в АПК России как результат инновационной дея-

тельности предполагает организационно-экономическое совершенствование производства, укрепление устойчивости его развития. Специфика отраслей АПК, прежде всего, его основного звена сельского хозяйства требует учета в инновационной деятельности всего многообразия природно-климатических и экономических факторов дифференцирующих региональные условия хозяйствования.

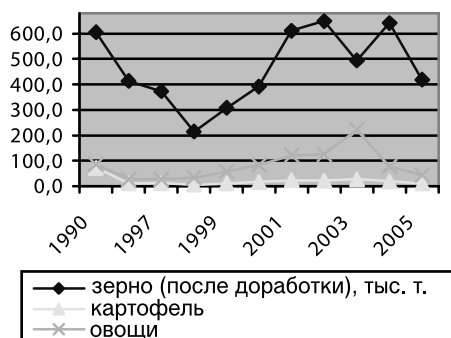


Рис. 1. Динамика продукции растениеводства

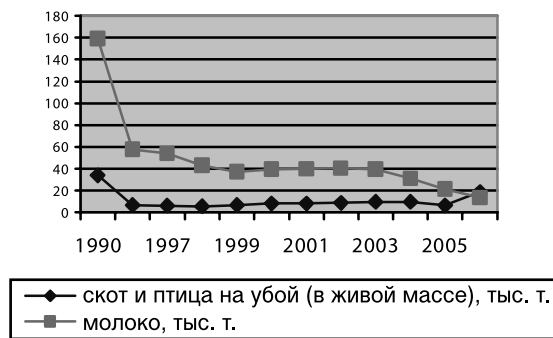


Рис. 2. Динамика продукции животноводства

Организационно-экономические отношения в аграрной сфере формируются в определенной агроэкологической системе с присущими таким системам агроклиматическими, производственными, технологическими и другими факторами. Сельскохозяйственное производство имеет циклический и сезонный характер, постоянно меняется, отличается многофакторностью и разнообразием в комбинации факторов, слабо прогнозируется, связано с потреблением научных знаний и с системным подходом к освоению инноваций [1].

Потенциальным покупателем инновационной продукции и услуг в КБР являются 186 сельскохозяйственных организаций, 32 перерабатывающих предприятий, 1140 крестьянских (фермерских) хозяйств и более 2,5 тыс. частных предпринимателей, арендующие сельскохозяйственные земли.

В 2006 г. нами проведены исследования и анализ емкости рынка инновационных услуг регионального АПК. Анализ проводился в хозяйствах и организациях всех трех природно-экономических зон республики (горная, предгорная и степная природно-экономические зоны). Среди организаций АПК КБР было изучено более 10% от их общей численности, а полученные результаты были экстраполированы на всю совокупность.

На основе полученных результатов все организации и хозяйства разделены на три группы.

К первой группе отнесены хозяйства, инновационный потенциал и внутренние резервы которых не позволяют им приобретать и использовать новые технологии и средства производства ( $Кип \leq 0,3$ ).

Вторую группу составили субъекты хозяйствования, инновационная активность которых является умеренной. Ввиду определенных причин они используют только некоторые новые технологии и средства производства ( $0,3 < Кип \leq 0,7$ ).

В третью группу входят хозяйства, инновационный потенциал и инновационная восприимчивость которых высокие и позволяют им в полной мере использовать новые технологии и новые предложения рынка основных и оборотных средств производства. ( $Кип > 0,7$ ).

Оценка инновационной восприимчивости хозяйственных агентов АПК КБР производимых субъектов имеют возможность в той или иной мере приобретать и внедрять инновационные продукты и технологии. По результатам оценки перерабатывающая сфера оказалась более развитой и такими возможностями обладают 81% предприятий. Таким образом, рынок инновационных услуг региона имеет значительные резервы своего роста (см. рис. 3).

Новое состояние инновационной системы в АПК влияет на другие сферы природного и экономического характера, способствует развитию обратных связей от производства в науку, сглаживанию воздействия рыночных отношений на состояние эколого-экономической системы. Эколого-экономическая система представляет собой взаимосвязанные между собой субъекты хозяйственной деятельности и их отношения с окружающей природной средой. К таким системам относятся сельскохозяйственные предприятия, холдинговые компании, в целом региональный агропромышленный комплекс. Все они связаны с использованием природных факторов в сочетании с производственными, организационными и экономическими факторами в целях производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Появление новых форм организации производства холдингового типа, объединяющих производство и переработку сельскохозяйственного сырья с привлечением отечественного и иностранного капитала, новых технологий и инноваций вносит свои изменения в характер иннова-

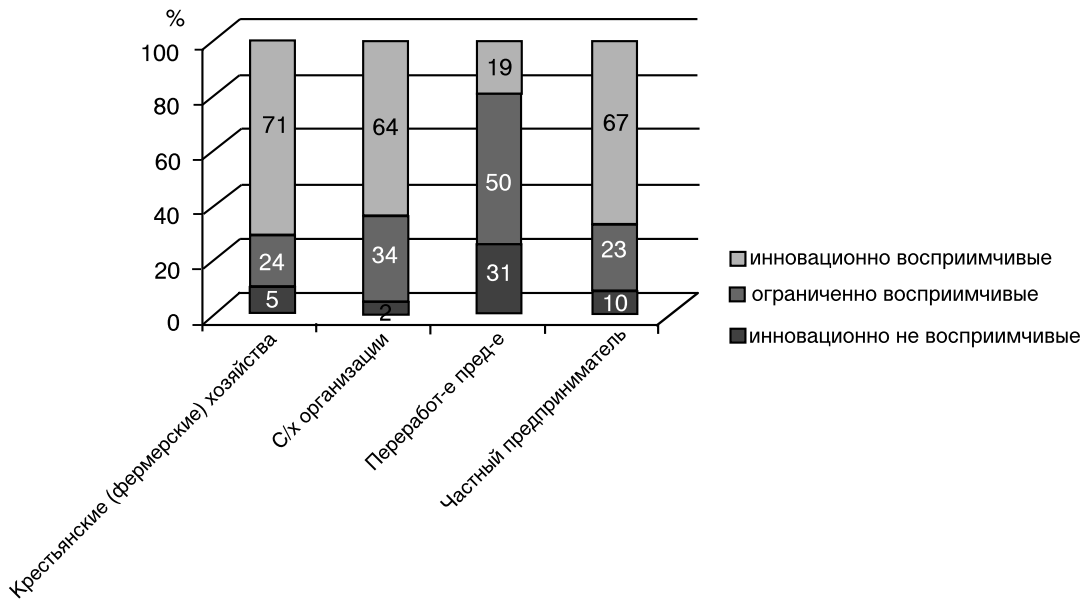


Рис. 3. Структура хозяйствующих агентов АПК КБР по уровням инновационной восприимчивости

ционной деятельности. В этом случае инновационная система или отдельные элементы такой системы создаются в рамках агропромышленных объединений холдингового типа.

Формирование систем ведения агропромышленного производства осуществляется не в механическом соединении ресурсов и средств производства, а в совокупности форм и методов использования природных и производственных факторов организации и управлении технологическими процессами.

В процессе такого взаимодействия и воздействия происходит воспроизводство биологических ресурсов и почвенного плодородия, обеспечивается высокая продуктивность сельскохозяйственных угодий и животных. Характер взаимодействия природных и производственных факторов имеет локальный и региональный характер, проявляется в течении длительного временного периода, связан с затратами материально-технических, трудовых ресурсов, энергетических средств, с инновационной деятельностью.

Направления инноваций в агропромышленном комплексе целесообразно подразделять на:

почвоулучшающие – применение новых технических, химических и биологических средств по повышению или сохранению уровня плодородия почв;

почвозащитные – применение новых технических средств, агротехнических мероприятий по защите почв от эрозии;

технологические – применение новых технологий возделывания сельскохозяйственных культур, содержания животных, переработки;

биологические – применение новых сортов растений и пород животных или их улучшение;

продуктовые – применение новых материалов, полуфабрикатов, пищевых добавок в технологиях переработки сельскохозяйственной продукции и создание новых продуктовых товаров.

По объектам научно-технического прогресса и решения конкретных задач в АПК инновации целесообразно группировать по следующим направлениям:

технические – появляются в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции;

технологические – представляют новые или более совершенные технологии возделывания сельскохозяйственных культур, содержания животных, переработке сельскохозяйственной продукции;

организационно-управленческие – направлены на оптимизацию структуры производства и управления, улучшение организации труда и производства, хранения и переработки, реализации продукции;

информационные – связаны с предоставлением информации об инновациях, научно-технических разработках, о состоянии инновационного рынка и рынка продовольствия, новых предложениях на рынке факторов производства;



Рис. 4. Структура инноваций в АПК

социальные – направлены на улучшение условий труда, решение проблем безопасности труда, образования, культуры, производства и демографии;

экологические – обеспечивают улучшение природных ресурсов, состояния окружающей природной среды, агроландшафтов и агроэкосистем.

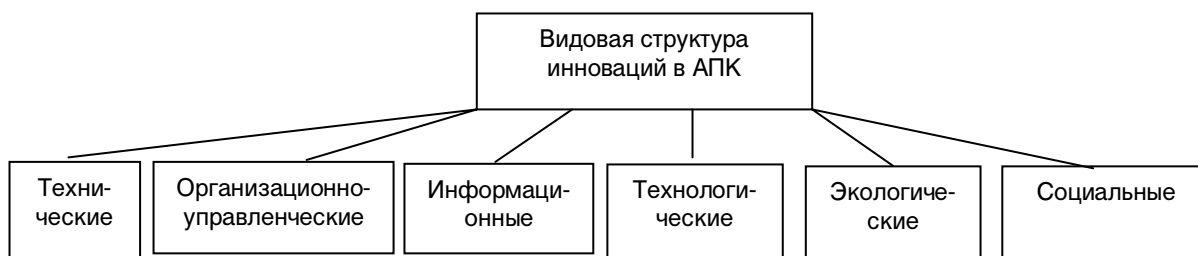


Рис. 5. Видовая структура инновационного процесса в АПК.

При ведении сельского хозяйства в производственные и инновационные процессы включаются различные виды услуг, такие как агрохимическое и ветеринарное обслуживание, поставки семян, сортообновление, мелиоративные и другие. Отдельный товаропроизводитель не может осуществлять технологические, почвозащитные, природоохранные мероприятия, разведение новых сортов растений и пород животных, организовывать сортообновление и семеноводство, испытание новой техники, другие затратные и специфические мероприятия, связанные с комплексом научно-технических и опытно-конструкторских работ, с привлечением научных коллективов и специального оборудования. Эти вопросы необходимо решать на региональном уровне в рамках предприятий и организаций ин-

фраструктуры регионального АПК с учетом зональных агроклиматических и социально-экономических условий [2].

Все направления развития рынка инновационных услуг имеют разные потенциал и емкость. В целях определения потенциальных услуг использовано зональное и административно-территориальное деление республики (10 административно-территориальных районов и Нальчикская агломерация). Каждый район имеет свой потенциал роста инновационных услуг и инновационной деятельности в каждом из приведенных направлений развития.

По показателю инновационной емкости нами была проведена кластеризация административно-территориальных единиц республики по 3 группам.



В первую группу вошли два района степной зоны (Майский и Прохладненский) с относительно небольшим объемом инновационной емкости вследствие нахождения на данной территории высокоэффективных сельскохозяйственных субъектов, применяющих в производстве современные технологии. Хозяйства в таких районах используют районированные сорта сельскохозяйственных культур, высокопродуктивные породы животных, племенной скот. Урожайность зерновых составляет свыше 40 ц/га, а удой молока на корову – 3400 кг в год. Перерабатывающие предприятия осуществляют наиболее глубокую переработку, но со значительным резервом увеличения ассортимента конечной продукции. Резервы роста производства в таких районах невелики.

Вторая группа представлена тремя районами и Нальчикской агломерацией (предгорная зона КБР) с относительно умеренным объемом инновационной емкости вследствие нахождения на данной территории хозяйств, урожайность зерновых которых колеблется от 26 до 42 ц/га, а удой молока от 2500 до 3500 кг. В этих районах имеются существенные резервы для роста производства II и III сферах АПК.

В третью группу входят пять районов со значительным объемом инновационной емкости. Большинство сельскохозяйственных субъектов этой территории относятся к низкоэффективным. Переработка сырья в таких районах производится в незначительных количествах и с использованием устаревших производственных фондов. Районы, относящиеся к данному уровню, являются ключевыми в увеличении объема производства продукции АПК региона.

Анализ по административно-территориальным единицам позволяет определить наиболее перспективные из них в сфере инновационного развития, формирование основной доли в инновационной емкости АПК региона.

Все виды инноваций в АПК имеют тесные связи, проявляются в единой социально-экономической системе региона, что необходимо учитывать при формировании инновационного механизма. При этом технические и технологические инновации, влияя на содержание производственных процессов и состояние природных ресурсов (земельных, водных, биологических) одновременно создают условия для освоения организационных и управленческих инноваций, создания региональной инновационной системы.[6]

В период преобразования системы хозяйствования в экономике из-за поспешности трансфор-

мационных процессов не удалось в полной мере использовать рыночные методы развития инновационной деятельности в АПК. Более того, отсутствие в период вхождения в рынок государственной поддержки региональных аграрных научных центров привело к разрушению ранее сложившейся структуры регионального аграрного научного потенциала и снижению инновационной активности в отраслях АПК.

В современных условиях выйти на продовольственные рынки с конкурентоспособной продукцией без развития инновационной деятельности в регионах России весьма трудно. Рынок диктует необходимость снижения затрат на производство сельскохозяйственной продукции и улучшения качественных характеристик товаров и услуг. Направления государственной поддержки инновационной деятельности также предполагают достаточно обоснованные модели инновационной деятельности, использование средств целевых программ и информационного обслуживания сельских товаропроизводителей.

В современных условиях региональные системы ведения хозяйства, их правовые и организационно-экономические основы, формы инновационной деятельности характеризуются масштабами функционирования регионального АПК.

Составной частью государственной инновационной политики в системе АПК должны стать инновационные прогнозы, определяющие сценарии инновационной деятельности на перспективу. В основу таких прогнозов должны быть заложены статистические приоритеты инновационной политики в АПК.

На региональном уровне по управлению инновационной деятельностью должна формироваться развернутая система управления инновационным процессом с достаточным финансированием отдельных его направлений развития АПК.[4]

Практика научно-технической и инновационной деятельности в АПК показывает, что условия и факторы эффективного использования регионального АПК весьма многообразны. Это обусловлено, сложными процессами в научно-технической и инновационной деятельности, многоотраслевым характером и структурой АПК, агроклиматическими условиями, природными факторами, состоянием транспортных сетей, коммуникаций, производственной и рыночной инфраструктуры [5].

Таким образом, инновационные процессы в региональном АПК специфичны, возникают как в

научной и научно-технической среде, так и непосредственно в производственной сфере и в сферах обслуживания АПК. Инновационная деятельность на региональном уровне формируется в самостоятельную сферу деятельности, о чем свидетельствует работа региональных консультативных служб и центров. Информационно-консультационный центр АПК должен служить инструментом инновационной системы для разработки бизнес-планов и бизнес-проектов, а также распространения информации об инновациях и оказания консультативных услуг по применению новых технологий, адаптации инноваций на местах. Информационно-консультативным центром АПК Кабардино-Балкарской республики могут служить Институт информатики и проблем регионального управления КБНЦ РАН, Кабардино-Балкарская государственная сельскохозяйственная академия, Институт высокогорного садоводства Минсельхоза Кабардино-Балкарской республики и Институт сельского хозяйства Россельхозакадемии.

Исходя из этого, предполагается инновационный процесс в региональном АПК рассматривать с организационных и экономических позиций как сферу соединения науки и производства.

На уровне регионов инновационная деятельность в отраслях АПК должна осуществляться в русле общегосударственной инновационной политики с поправками на региональные, природно-климатические, научно-технические и технологические условия, а также кадрового обеспечения.

При этом реализация региональных программ по развитию инновационной деятельности в АПК региона должны осуществляться посредством:

- формирования и реализации инновационных программ и инновационных проектов;
- координации инновационной деятельности в рамках принятой инновационной программы;
- совершенствования нормативно-правовой базы научно-технического и инновационного развития;
- развития межрегиональной кооперации в сфере НИОКР;
- государственной поддержки и стимулирования инновационной деятельности на постоянной основе, закрепленные законодательством;
- участия централизованных финансовых ресурсов в источниках реализации инновационных программ;
- целевой подготовки кадров для обеспечения потребностей учреждений инновационной деятельности;

организации контроля за исполнением законодательства и решений органов местного управления в сфере инновационной деятельности.

Кроме вышеперечисленных методов прямого регулирования инновационной деятельностью в АПК в системе государственной поддержки следует применять рычаги косвенного характера, которые будут способствовать ускоренному ее развитию:

- налоговое стимулирование путем установления специальных налоговых режимов;
- создание развернутой системы аналитических центров с целью проведения рейтингов и оценок субъектов инновационной деятельности;
- упрощения порядка лицензирования, сертификации и организации производства инновационной продукции.

По нашему мнению, одним из эффективных направлений ускорения инновационного процесса в АПК является создание региональных инновационных фондов. Эти фонды должны иметь статус некоммерческих организаций и пополняться за счет предоставления кредитов, беспроцентных ссуд и займов на реализацию инновационных заданий, программ и проектов прошедших конкурентный отбор.

На основе сочетания усилий центра и регионов, по становлению инновационной деятельности по основным приоритетным направлениям научных исследований в различных сферах совместной деятельности предприятий и организаций АПК, можно обеспечить научно-технический прорыв в этой подотрасли экономики. Предложенные выше направления по усилению инновационной деятельности означают, что за ее основу предлагается принять институциональный и организационно-управленческие механизмы перехода к инвестиционной стадии развития агропромышленного производства предприятий, организаций и регионального АПК в целом.

В долгосрочной перспективе целесообразно ориентироваться на прирост продукции высокотехнологичных отраслей, создание более эффективной инфраструктуры и освоения инноваций на принципах кооперации и интеграции. В среднесрочной перспективе в решении этой задачи основополагающим становится создание и развитие национальной и региональных инновационных систем научно-технических центров и комплексов в региональном АПК.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Алиева Л., Светлорусова Т.** Инновационная система развития агропроизводственного рынка. АПК: экономика, управление, № 4, 2007, ст. 50–52.
2. **Батов Г. Х.** Социально-экономический механизм функционирования АПК региона в условиях рынка. Нальчик. 2004, с. 27–40.
3. **Винокуров В., Николаева И.** Структура региональной инновационной системы АПК. АПК: Экономика, управление, № 10, 2007, ст. 24–25.
4. **Масленков И.** Формирование инновационной системы в АПК. //АПК Экономика, управление, 2006, с.15.
5. **Оболенский К. П.** Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства: теория и практика. М.: Экономика, 1974, с. 154.
6. **Поршнев А. Г.** Управление инновациями в условиях перехода к рынку. М.: РРЦЛЮ Мегалополисконтракт, 1993. с. 120.

*А. Т. Бабко*

## УСЛОВИЯ АДАПТАЦИИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ К НЕСТАЦИОНАРНОЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

Все хозяйствующие субъекты, независимо от целей функционирования, действуют в рамках определенного экономического и правового пространств и являются объектами управления территориальной экономической системы (ТЭС). Наличие индивидуумов как в объекте, так и в субъекте управления указывает на присутствие различных групп отношений, одной из которых выступают социальные отношения (равенство, социальная справедливость и – иерархия, социальные страты, противоречия). Наличие социальных отношений дает нам основание воспринимать хозяйствующий субъект – хозяйствующую систему (ХС) – подсистемой ТЭС также и с точки зрения наличия в ней социальных аспектов.

ХС для достижения целей вступает во взаимодействие с другими участниками ТЭС. При этом каждый из участников вносит вклад в изменение достигнутого баланса между спросом и предложением. Изменения в структуре спроса в рамках ТЭС ведет к нарушению устойчивости не только группы ХС, но и ТЭС в целом.

Восстановление устойчивости системы происходит за счет адаптации. В общем случае адаптация ТЭС осуществляется за счет различных изменений характеристик и состояний элементов, связей, отношений, структуры.

Способами адаптации ХС в рамках ТЭС, направленными на достижение равновесия, могут выступить горизонтальная или вертикальная интеграция в форме слияний, поглощений и захвата. Действия по реализации процесса интеграции отражают результаты стратегических решений по развитию ХС, которые сформированы с учетом

прогнозных оценок изменений состояния внешней среды, в том числе и ТЭС.

Исследователи проблем интеграции весь состав мотивов, которыми руководствуются ХС при интеграции в ТЭС, разделяют на две самостоятельные группы [1, 2, 4]. Первая группа мотивов направлена на достижение равновесного состояния системы за счет изменений состава ее элементов, связей, отношений и структуры. Вторая группа мотивов направлена на рост стоимости ХС за счет формирования качественных характеристик по составу неосязаемых активов. К таким мотивам относят: мотив разницы в рыночной цене компании; мотив достижения максимальной разницы между ликвидационной и текущей рыночной стоимостью (продажа «вразброс»); стремление увеличить политический вес руководства компании; мотив защиты от поглощения.

Независимо от выбранной формы (способа) адаптации ХС с целью достижения равновесия в рамках ТЭС, она характеризуется важной особенностью – взаимном подстраиванием друг к другу. В ходе взаимного подстраивания не исключена вероятность наступления потери равновесия ХС, что может оказать влияние на устойчивость ТЭС.

С общих системных позиций потеря устойчивости системы может возникнуть из-за нарушения равновесия одного из элементов подсистемы. Возникшая проблемная ситуация (ПС) может потребовать изменений условий для достижения равновесия по всем остальным ее элементам или изменений связей (отношений в системе). Одним из факторов, приводящим к такой ПС, способно быть управляющее воздействие (УВ) субъекта управле-

ния (СУ), направленное на достижение равновесия, которое было нарушено действиями ХС в ходе интеграции.

Рациональность процесса взаимного подстраивания определяется функциональной полезностью самого элемента (ХС), который внутри себя осуществляет набор действий, направленных на получение определенной выгоды или снижение потерь. Однако элемент определяет полезность не сам, она проявляется через взаимодействие с другими элементами ТЭС.

Оценка полезности элемента для системы основывается на том, что само окружение элемента определяет его «нужность», и для этого элемента самым важным становится поиск такого взаимодействия с элементами ТЭС, которое позволяет ему отвечать необходимым требованиям системы.

Для формирования качественных условий для внутрисистемного обмена между элементами ХС государство наделяет регион определенными правами. Право рационализации СУ в области налогообложения и расходов ХС (например, ценовая политика в области использования местных ресурсов) порождает набор различных вариантов формирования условий взаимодействия ХС с ТЭС. Не исключено, что реализация подобного УВ может затронуть изменение связей (отношений) и условий межэлементного обмена в рамках ХС.

Одним из результатов ПС, отражающей нарушение равновесия ТЭС, может выступить разбалансировка входа или выхода для одной из ХС, что может быть следствием нарушения сбалансированности внутрисистемного обмена. Так, снижение платежеспособности населения может вызвать нарушение равенства между сложившимися на определенный момент времени спросом и предложением. При этом условия, обеспечивающие сбалансированный обмен, следует воспринимать как ограничения по функционированию элементов ТЭС. Устойчивый уровень ограничений соответствует типу экономического равновесия, и их нарушение ведет к возникновению ПС.

Независимо от содержания и направленности реализуемого региональным СУ стимула, оценить влияние данного УВ на организационную деятельность объекта управления прямо невоз-

можно. С позиций системного подхода, данное положение будет верно не только для ТЭС, но, в ряде случаев, и для ХС.

Сложность оценки связи между УВ и условиями межэлементного обмена обусловлена природой существующей процедуры отображения действий ХС и влияния их результатов на достижение общей цели ХС. На практике такую оценку возможно осуществить лишь в стоимостной форме. Такая оценка обладает существенным недостатком – отсутствием возможности оценить реальный уровень межэлементного взаимодействия в системе. По этой причине оценку таких изменений предлагается осуществлять через учет изменений ресурсного «следа».

Поскольку ресурсную и стоимостную форму представления межэлементного (внутрисистемного) обмена в системе можно рассматривать как прямые и обратные связи, то обратную связь, как отражение качества использования ресурса, предложено воспринимать в качестве «следа» от реализации действий по достижению равновесия. Иначе, ресурсный «след» выступает отражением причинности реализуемых действий, обусловленных достижением результата (равновесия).

В рамках задачи адаптации ХС в ТЭС возможной областью ее решения могут выступить изменения не только условий функционирования, но также изменения удельных ценностей объекта управления (рост значимости или важности деятельности). К другим побудительным мотивам для ХС при поиске формы адаптации в ТЭС можно отнести, например, повышение уровня конкурентоспособности и изменение законодательных актов, регулирующих деятельность хозяйствующего субъекта.

На качество протекания процесса адаптации ХС в ТЭС оказывает большой состав факторов, действия которых способны вызвать ПС. К основным группам факторов отнесем экономико-организационные (рост бытовых затрат), общесистемные (рост конкуренции, рост инфляции), социально-психологические (снижение качества рабочей силы, снижение уровня качества жизни населения). Их действие неизбежно приводит к нарушению равновесия в узлах яруса связей ТЭС<sup>1</sup> и выступает, таким образом, причиной вывода ТЭС из равновесия. Нарушение сбалансирован-

<sup>1</sup> Под узлом яруса связи ТЭС предлагается понимать состав связей и отношения разных субъектов хозяйствования, между которыми осуществляется ресурсный или иной обмен для достижения выбранных ими целей.





ности межэлементного обмена в узлах яруса связи ТЭС ведет к возникновению «узких» мест. Вместе с тем, их можно рассматривать в качестве «вакантных узлов», т.е. областей требуемой активности для СУ ТЭС [3].

Отметим, что для адаптации ХС в системе (ТЭС) необходимо вакантное место, которое представляет собой заданные СУ ТЭС окрестные условия для ХС. Именно из этих условий вытекает, какой должна быть область требуемых функциональных состояний и потенция ХС, имеющей право быть включенной в узел ТЭС. Это означает, что свойства хозяйствующего субъекта, с позиций пригодности для ТЭС, должны отвечать характеристикам конкретного вакантного узла.

Действующий состав методов и подходов, используемых СУ ТЭС для формирования условий по поддержанию устойчивости, не позволяет эффективно обеспечить достижение ее целей. Одной из причин некачественного использования инструментария настроек на равновесное поведение выступает отсутствие проработанной методологии вопросов адаптации ХС при ее интеграции в ТЭС. Важность этого момента следует учитывать, поскольку ХС как составная часть ТЭС определяет условия протекания межсистемного обмена в узлах яруса связи. В этой связи, моделирование организации системы управления регионом заключается в конструировании модели механизма, отображающей образование всех изменений состояния и среды (кооперация, труд, кредит, инвестиции) в конкретное желаемое состояние деятельности предпринимателей в региональной экономике. При этом процесс управления должен быть аргументирован экономическими соображениями. Это означает, что поведение соответствующей ХС должно описываться в переменных, представляющих собой отклонения от равновесия. Кроме этого, при описании необходимо использовать терминологию целей и средств достижения этих целей [3].

Следует также принимать во внимание, что УВ, меняя условия функционирования отдельного элемента ТЭС, формирует основание (импульс) к принятию новых управленческих решений на более низком ярусе хозяйственной иерархии. По цепочке хозяйственных связей решения порождают некий «лавинообразный» процесс трансформации экономической среды.

Исследования показали, что введение методов косвенного регулирования ТЭС порождает множество системных эффектов, оценить которые сколько-нибудь в полном объеме в рамках

традиционных решений, базирующихся только на опыте и интуиции предпринимателей и руководителей региона, чрезвычайно трудно. В рамках традиционных методов управления качественные УВ заранее обречены на малую эффективность и неизбежную противоречивость и, как следствие, частый пересмотр и корректировки. При этом не исключено, что текущая корректировка по определению стабильных долгосрочных экономических нормативов может свести на нет все усилия по стабилизации экономики региона.

В подобной ситуации эффективность решений, связанных с принятием методов косвенного регулирования экономики региона, может быть обеспечена за счет применения модели процедур логического вывода, выбора вариантов решений на основе экспериментально полученных «откликов» хозяйственной системы. Решение задач организационного моделирования в этой сфере особенно актуально, поскольку натуральные экономические эксперименты в большинстве случаев невозможны [3].

Необходимо заметить, что ряд процессов развития систем (и ХС, и ТЭС) осуществляется в условиях неопределенности. Возникновение неопределенности обусловлено многовариантностью возможных путей и способов достижения конечных или промежуточных целей. Такой характер процессов развития связан как с субъективной неопределенностью (субъект управления), возникающей при прогнозировании будущих событий, так и с объективной неопределенностью, обусловленной природой управляемых процессов.

Резюмируя представленные рассуждения, раскрывающие содержание адаптации ХС в ТЭС, можно указать на один важный вывод. Субъект управления ТЭС для поддержания устойчивости своего поведения в меняющейся среде должен формировать необходимые условия по внутрисистемному обмену в узлах ярусов связи. При этом, учитывая возможность использования различного состава альтернативных действий (процессов) при достижении поставленного результата, следует отказаться от директивного подхода к формированию системы планов (бюджетов) развития.

Эффективной заменой директивного управления может выступить индикативное планирование. План, отражающий порядок действий по достижению целей (результатов), служит базой расчета экономических (управляющих) параметров. При таком подходе обеспечивается совместимость планирования экономического и социального развития ТЭС и ХС.

Поскольку достижение целей система осуществляет в рамках формируемого процесса набором возможных альтернативных действий, то наилучшей формой отражения результата планирования может выступить сценарий. В этом случае сценарий есть метод подготовки и согласования представлений о ПС и способах их разрешения. Причем, для сопоставимости альтернатив данный процесс целесообразно представить в виде альтернативной сетевой модели (АСМ). АСМ – это сеть конкурентоспособных вариантов осуществления управляемых и управляющих процессов, и она предназначена для оптимизации действий руководителя в процессе принятия решений по ликвидации возможных отклонений от эталонного режима функционирования системы в ходе целереализации [3].

Анализ осуществимости альтернатив оценки интересов и выделения множества допустимых альтернатив связан с наличием ресурсов, которые будут преобразованы для достижения цели. При этом субъект управления рассматривает их в качестве компонентов управляемых и неуправляемых входов, совместно с операторами их преобразования.

Таким образом, устойчивое достижение ХС целей адаптации в нестационарной среде ТЭС требует управления двумя взаимосвязанными процессами обмена: межэлементного – для ХС и внутрисистемного – для ТЭС. Обеспечением надлежащих условий протекания процессов обмена может стать индикативное планирование, и, соответственно, АСМ – формой его реализации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Иванов Ю. В.** Слияние, поглощение и разделение компаний: стратегия и тактика трансформации бизнеса. М., 2001.
2. **Игнатишин Ю. В.** Слияния и поглощения: стратегия, тактика, финансы. СПб., 2005.
3. **Кукор Б. Л.** Организационное моделирование

процесса управления предпринимательской деятельностью в регионе. СПб.: Изд-во СПб ун-та экономики и финансов. 1996.

4. **Рудных Н. Б., Семенкова Е. В.** Рынок корпоративного контроля: слияния, жесткие поглощения и выкупы долговым финансированием. М., 2000.

*В.А. Дегтерева*

### ЗАДАЧИ ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ

Стратегическое планирование как одна из функций стратегического менеджмента является относительно новой наукой. Молодость данного направления научных исследований порождает значительное количество публикаций при определенной терминологической и понятийной несогласованности. Состояние вопроса в области основной терминологии обобщено В. Драшкови-чем [1; с. 98–101], который, анализируя подходы к определению функционального значения стратегии для менеджмента, описал следующие толкования стратегии как: программы выбора целей развития системы; способа достижения конечных целей деловой активности системы; направления развития системы и набора необходимых ресурсов, обеспечивающих эти направления; детальной, всеобъемлющей производственной программы достижения конечных целей системы; сово-

купности намеченных действий подсистемы, управляющей развитием системы в целом, которые необходимы для решения поставленных задач.

В данных разнородных определениях можно найти нечто общее, а именно: стратегия непосредственно связана с направлением развития системы и предполагает установление ее целей; стратегия представляет собой некоторую программу действий по достижению поставленных целей; в разработанной стратегии должны быть указаны способы достижения поставленных целей.

Из сказанного следует, что принятая стратегия должна обеспечивать ее адаптивность к изменениям внешней среды, поскольку в противном случае внешние возмущения будут обуславливать необходимость пересмотра стратегии. Адаптивность стратегии, в свою очередь, предполагает интервальность (или вариативность)



установления количественных параметров целей и ресурсного обеспечения их достижения. Причем, чем выше нестабильность окружающей среды для данного вида бизнеса, тем о большей вариативности количественных параметров стратегии следует говорить.

Научное исследование проблем стратегического управления на начальном этапе предполагает представление объекта управления как целостной хозяйственной системы. Дальнейший анализ дает возможность установить законы существования и развития системы. Аспект целостности в проблемах стратегического управления заключается в оценке соответствия полученного результата обществу критериями.

Теория стратегического управления разработана преимущественно для уровня организации. В настоящей статье автор предпримет попытку распространить накопленный опыт на комплекс взаимосвязанных и (или) конкурирующих предприятий сферы услуг. Данная сфера, по мнению автора, безусловно, представляет собой систему, поскольку ее структура и связи, существующие между образующими ее институтами, соответствуют классическому определению системы как взаимосвязанному комплексу элементов и (или) отношений, закономерно связанных в единое целое. Связь в данном случае задается способностью соответствующих организаций удовлетворять однородные потребности покупателей услуг. Такой подход соответствует теории стратегического планирования [2; с. 46], в которой доминирует мнение о том, что общие цели системы формируются и устанавливаются на основе общей миссии данной системы и определенных ценностей и целей, на которые ориентируется управляющая подсистема. Конкретность и измеримость цели позволяет создать четкую базу отсчета для последующих решений и оценки хода работы. Ориентация целей во времени направлена не только на то, что система хочет осуществить, но и на то, когда должен быть достигнут результат.

Центральным моментом анализа сущности и форм проявления процесса развития является вопрос об источниках развития. Диалектика рассматривает развитие как самодвижение, как такой процесс, который обуславливается внутренним, самопроизвольным, собственным изменением системы, ее внутренней противоречивой сущностью, разворачиванием внутренних противоречий в данной системе. Эта внутренняя детерминация является определенной, главной, и внешняя детерминация трансформируется через внутреннюю структуру систем [5; с. 24–25].

Хозяйственная система дескриптивно определяется как единство целей, ресурсов и строения (структуры), свойства которого определяются отношением входящих в рассматриваемую совокупность объектов (элементов). Покажем, что она относится к типу саморазвивающихся систем. Для этого, в соответствии с приведенным определением саморазвивающейся системы, необходимо показать, что: хозяйственная система есть совокупность элементов, представляющих единое целое; условия целостности хозяйственной системы воспроизводимы; существуют внутренние присущие хозяйственной системе противоречия, являющиеся основой саморазвития.

Первое непосредственно следует из дескриптивного определения системы. Второе обусловлено спецификой конечного результата сферы услуг: поскольку возобновляемы потребности личности как ее имманентное свойство, постольку воспроизводятся цели существования сферы услуг, ее структура, детерминированная структурой потребностей личности, ресурсы, необходимые для достижения вновь воспроизведенных целей.

В формировании структуры решающую роль играет зависимость и разнообразие материальных ресурсов, входящих в состав взаимодействующих элементов. Эта зависимость характеризуется взаимным расположением ресурсов, их подвижностью и связью. Структура хозяйственной системы определена как устойчивое пространственно-временное распределение хозяйственных решений и обеспечивающих их ресурсов, выраженное в обособлении и взаимодействии распорядительных центров [4; с. 42].

Воспроизводство целей объективно обусловлено наличием и изменением общественных потребностей в продуктах (услугах), производимых системой [3; с. 717]. Условие непрерывности производства относится ко всем его характеристикам, обеспечивающим как его обособленность, так и единство с общественным воспроизводством. Отсюда следует, что непрерывным является воспроизводство ресурсов и структуры хозяйственной системы, обеспечивающих ее обособление, и цели функционирования, через которую проявляется связь хозяйственной системы с внешней средой. Таким образом, непрерывное воспроизводство целей, ресурсов и структуры хозяйственной системы обеспечивает непрерывное воспроизводство ее целостности.

Стратегическое управление представляет собой особый вид коллективного труда, предметом

которого является выявление и разрешение проблемных ситуаций. Проблемная ситуация возникает тогда, когда имеет место нарушение интересов хозяйственного звена, которое может рассматриваться как расхождение между его сложившимся и промежуточным (желаемым) состоянием. Будучи воспринятым, это расхождение, если оно может быть ликвидировано не единственным способом, определяется как проблемная ситуация. Состояние хозяйственной системы определяется ее свойствами, а свойства, в соответствии с дескриптивным определением – отношением входящих в рассматриваемую совокупность (хозяйственную систему) элементов: целей, ресурсов, структуры. Тогда переход от одного состояния к другому связан с изменением свойств хозяйственной системы, то есть с изменением отношений между целями, ресурсами и структурой.

Структура системы (в меньшей степени) и разнообразие потребляемых ресурсов (в большей) весьма изменчивы, а цели функционирования задаются системой более высокого уровня, из среды. Теоретически возможны шесть вариантов несбалансированности целей, ресурсов, структуры, обуславливающие соответствующие противоречия между ними и образующие качественно разные группы проблемных ситуаций.

1. *Противоречия, отражающие недостаточную обеспеченность ресурсами.*

1.1. Противоречие цели – ресурсы: у системы отсутствуют ресурсы для реализации поставленных целей. Для организации сферы услуг противоречия данной группы могут возникать тогда, например, когда при объективной потребности в образовательных услугах в регионе отсутствует материальная база либо квалификационный потенциал, способный обеспечить предоставлений образовательных услуг требуемого уровня.

1.2. Противоречие структура – ресурсы: какие-либо элементы структуры не обеспечены в необходимом количестве и качестве. Поскольку сфера услуг относится к репутационным видам бизнеса, то данные противоречия возникают в регионах, для которых характерна структурная безработица, либо трудodefицитность рынка труда по сервисным позициям.

1.3. Противоречие ресурсы – структура: возникает при таких количественных или качественных характеристиках ресурсов, когда для их потребления системе необходимо создать некоторые новые или ликвидировать имеющиеся элементы структуры (например, компенсация дефицита ресурсов путем организации собственного про-

изводства). Такие противоречия возникают, например, при осуществлении приватизации, несбалансированной с целями региональной экономической политики, в результате которой приватизированные предприятия меняют профиль своей деятельности.

1.4. Противоречие цели–структура: структура системы требует перестройки для достижения поставленных целей.

Для организаций сферы услуг проблемные ситуации такого рода связаны с развитием корпоративной и агентской сети; использованием современных компьютерных технологий и средств связи; разработкой и проведением рекламных и других мероприятий с целью расширения сбыта услуг.

2. Противоречия, связанные с «ненапряженностью» целеполагания.

2.1. Противоречие ресурсы – цели: реализация поставленных перед системой целей не требует привлечения всех имеющихся ресурсов.

2.2. Противоречие структура – цели: реализация целей затрагивает лишь часть структурных элементов системы.

На начальной стадии деятельности поиск, установление и перестройка связей входа и внутренних связей требуют больших затрат, чем связи выхода. Система должна накопить «внутренние резервы» связей, прежде чем может появиться возможность выбора наиболее эффективных из них, ведущих к росту уровня реализации функции. Поэтому расширение множества потенциально возможных связей, обусловленное развертыванием ресурсной базы хозяйственной системы, является необходимым этапом ее развития, на котором создаются предпосылки роста уровня реализации функции. В связи с этим источниками развития на данной стадии являются противоречие цели – ресурсы, разрешение которого предполагает поиск и накопление ресурсов для достижения поставленных целей, и противоречие структура–ресурсы, разрешение которого предполагает полное обеспечение элементов структуры системы необходимыми ресурсами.

Переход к стадии устойчивого функционирования связан с изменением характера и количества ограничений на ее деятельность. Совершенствование организационно-технического уровня производства услуг доминирует над организацией внешних связей, использование внутренних ресурсов на этой стадии становится решающим условием роста эффективности. Источниками развития на этом этапе является противоречие цели – структура, разрешение которого связано с



перестройкой структуры, не обеспечивающей целей, и противоречие ресурсы–структура, разрешение которого связано с образованием новых структурных элементов – компенсаторов дефицитных ресурсов или необходимых для производственного потребления ресурсов, поступающих из среды.

Для третьей стадии спада характерно исчерпание внутренних резервов роста, определяемых рамками материально–технического основания, что приводит либо к реконструкции системы (если структура и объем производимого результата не удовлетворяют потребителя и, следовательно, ведут к снижению рентабельности сервисных организаций как основного критерия их привлекательности для предпринимателей), либо, если это невозможно (отсутствие ресурсов для реконструкции) или нецелесообразно (потребности в данном виде полезного результата не насыщены) функционирование носит застойный характер. В соответствии с этим из стадии спада вступают в действие противоречия ресурсы – цели и структура – цели, связанные с необходимостью привлечения для реализации поставленных целей лишь часть ресурсов и структурных элементов.

Установление цели является исходным, побуждающим моментом развития, которые приводят в действие, развертывает одно из присущих системе противоречий. При этом она стремится к установлению равновесия за счет адаптации структуры и ресурсов к поставленной цели.

В соответствии с некоторой заданной извне целью система выбирает один из доступных ей вариантов поведения (способов достижения цели), причем при реализации выбранного варианта может быть оценено соответствие результата поставленной цели. Такой тип поведения присущ всем элементам системы. Целенаправленное поведение реализуется через субъективный фактор, выбирающий в соответствии с поставленной целью и своим хозяйственным интересом способ достижения цели.

Цели развития организаций сферы услуг, как было отмечено выше, непосредственно вытекают и согласованы с целями региональной социально–экономической политики (критерии развития) и не могут противоречить целям организаций сферы сервиса как коммерческим предприятиям. Основная цель, глобальный вектор развития коммерческой организации заключается в получении прибыли за счет производства/оказания некоторого набора продуктов/услуг. С практической точки

зрения это означает производство заданного вида продуктов/услуг на основе выбранного способа комбинации ресурсов. Важнейшим здесь является акт задания характеристик типа продуктов/услуг, осуществляемый на основе анализе потребностей рынка и возможностей организации, и акт выбора способа преобразования ресурсов в продукт, осуществляемый внутри системы распорядителем. Этот выбор производится в зависимости от согласованности (наличия противоречий) в трех системных компонентах: цели – ресурсы – структура, причем существенное воздействие здесь оказывают взаимоотношения системы со средой.

Следовательно, стратегическое управление должно быть направлено на разрешение противоречий между целями, ресурсами и структурой сферы сервиса на уровне региона, причем процессы этого разрешения приводят в движение развертывание противоречий между целями, ресурсами и структурой организаций сферы сервиса.

Неопределенность среды поражает неполное знание о соответствующих в цепочке цели–ресурсы–структура и влечет создание либо страховых запасов ресурсов, например, либо «буферных» элементов структуры, предохраняющих систему от возможных сбоев вследствие отсутствия или недопоставки ресурсов, создание информационных систем для поиска и обработки данных.

К макросреде организации сферы сервиса можно отнести три типа элементов: собственники (учредители), государственные, контролирующие и регулирующие органы; поставщики сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, оборудования и пр., а также потребители товаров и услуг, особо следует отметить кредитно–банковскую систему, влияние которой распространяется на функционирование всех указанных элементов; компоненты производственной, научно–технической и социальной инфраструктуры.

Первый тип элементов среды связан с формированием целевых и директивных ограничений на деятельности хозяйственной системы, второй – с формированием потока ресурсов, поступающих в организацию, элементы третьего типа продуцируют факторы, изменяющие цели, ресурсы и структуру организации. Таким образом, некоторому фиксированному состоянию внешней среды организации можно поставить в соответствие определенное соотношение между целями, ресурсами и структурой системы, изменению внешней среды – изменению в этих соотношениях.

Ключевое значение сбалансированности в стратегическом управлении отмечается многими исследователями. На основании изложенного выше управление развитием сферы сервиса можно определить как регулирование процесса возникновения,

развертывания и разрешения стратегических противоречий между целями ее функционирования, структурой, ресурсами, реализующегося в форме количественных и качественных составляющих системы.

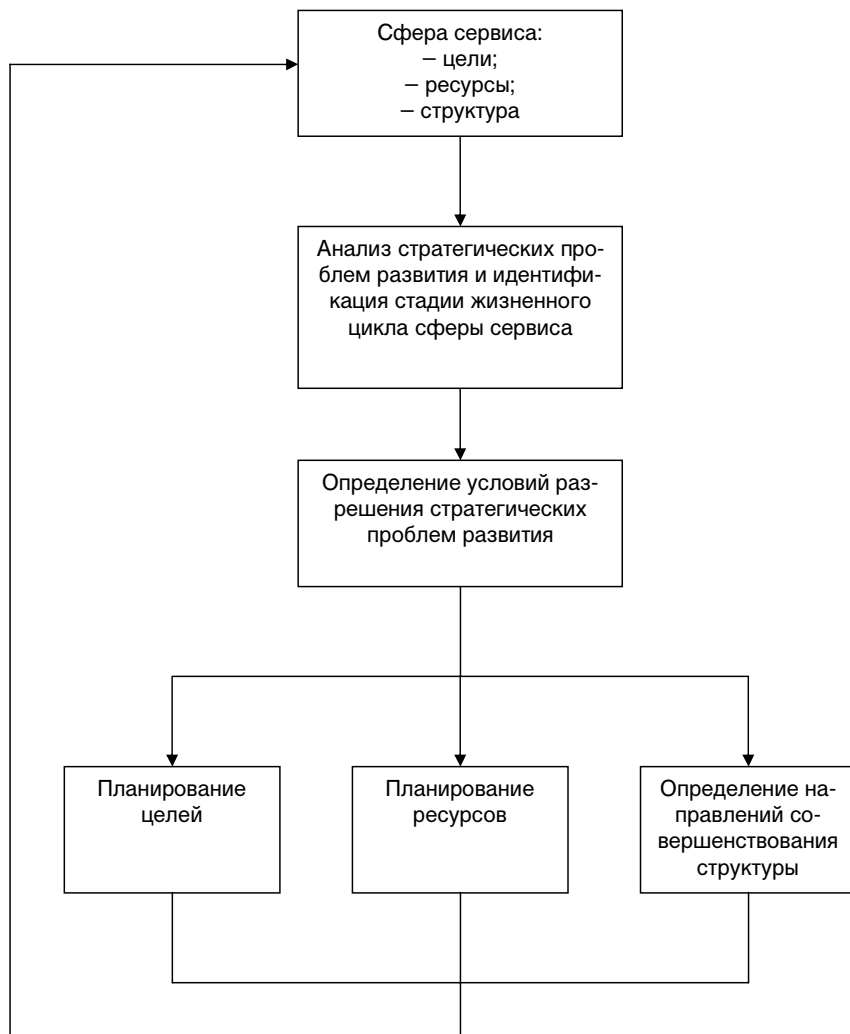


Рис. 1. Последовательность планирования условий разрешения стратегических проблем развития сферы сервиса

Стратегическое планирование развития сферы сервиса заключается в установлении качественных и количественных условий разрешения выявленных противоречий и определения соответствующих данным условиям параметров целей, ресурсов, структуры.

Таким образом, схему процесса стратегического планирования в принятых терминах и понятиях можно представить в следующем виде (рис. 1). Для реализации данной последовательности с учетом специфики исследуемой отрасли необходимо решить ряд задач:

*Задача 1.* Типология стратегических проблем развития сферы сервиса.

*Задача 2.* Определение условий разрешения выявленных проблем.

*Задача 3.* Разработка процедуры формирования целей и подцелей развития сферы сервиса при доминировании генеральной – повышении уровня жизни населения региона.

*Задача 4.* Идентификация стадии жизненного цикла сферы сервиса и расчет количественных параметров стратегического плана как соответ-



ствующего раздела регионального плана социально-экономического развития.

*Задача 5.* Определение источников ресурсно-обеспечения развития сферы сервиса.

*Задача 6.* Выбор эволюционного или революционного способа совершенствования сферы сервиса (целесообразность осуществления «квантового скачка» в терминах школы конфигурации стратегического управления).

Решение первых двух задач обеспечивает проведение стратификации проблем развития сервисной сферы и определение направлений и условий решения выявленных проблем.

Третья задача направлена на реализацию процедуры программно-целевого планирования развития сферы сервиса, заключающейся в реализации следующей последовательности (процедуры): формулирование генеральной цели; формулирование стратегических целей; определение подцелей важнейших процессов развития сферы услуг; определение задач для достижения

целей и подцелей; обоснование объемов ресурсов и сроков для реализации сформулированных задач.

В ходе реализации четвертой задачи определяется стадия жизненного цикла услуги (продукции), которая позволяет учесть особенности реализации мероприятий по развитию сферы услуг.

Последующие задачи предназначены для определения объемов ресурсов (материальных, временных, финансовых, трудовых и др.) и обоснования способа развития сферы услуг.

Таким образом, автором обоснованы основные задачи проблемно-ориентированного стратегического планирования развития сферы услуг, реализация которых обеспечивает формирование системы управления совершенствованием и развитием сферы услуг в системе стратегического планирования. При этом система стратегического планирования разрабатывается на основе программно-целевого подхода, что обеспечивает эффективное решение отмеченных задач.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Драшкович В. Дилемма стратегического менеджмента // Проблемы теории и практики управления. № 3. 2004, с. 98–101.
2. Ляшко В. И. Стратегическое планирование развития предприятия. М., 2005. 256 с.
3. Маркс К. Введение. Из экономических рукописей 1857–1859 гг. // Соч. 2-е изд., т. 12.
4. Методы структурной настройки систем управления производством / Под ред. И. М. Сыроежина. М.: «Статистика», 1976. 187 с.
5. Шарафанова Е. Е. Стратегическое планирование деятельности хозяйствующих субъектов в сфере туризма и гостиничного бизнеса. СПб.: СПбГУСЭ, 2005. 215 с.

*Т.А. Яковлева, М.Г. Некрасова*

### ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА СБАЛАНСИРОВАННОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Среди множества проблем, сопутствующих экономической эволюции общества есть такие, актуальность которых с течением времени не уменьшается, а возрастает. К числу таковых относится проблема обеспечения равновесия социально-экономических систем любого уровня управления и сложности.

Одной из таких систем является система кадрового обеспечения (СКО) региона, структурными элементами которой служат:

– система профессионального образования, формирующая предложение специалистов различного уровня подготовки и квалификации на первичном рынке труда;

– рынок труда региона, опосредующий спрос на труд специалистов со стороны работодателей территории;

– территориальные органы управления профессиональной подготовкой и занятостью.

На наш взгляд, основой равновесия СКО является эффективный механизм согласования действий составляющих ее элементов путем регулирования органами управления объема и структуры профессиональной подготовки и переподготовки кадров с учетом потребностей хозяйствующих субъектов региона в специалистах различной квалификации.

Учитывая, что между моментом появления потребности и моментом ее удовлетворения существует временной лаг продолжительностью от 1 года до 6 лет, очень важной является задача определения перспективной потребности в специалистах. Успешное решение этой задачи обеспечит равновесное состояние СКО территории. В случае запаздывающего реагирования системы профессионального образования (СПО) на запросы рынка труда между ними возникает дисбаланс, вызывающий экономические потери и рост социальной напряженности. Закономерен вопрос, каким образом можно предотвратить такой дисбаланс и в чьей компетенции находится решение этой проблемы. Отечественный и зарубежный управленческий опыт свидетельствует о существовании нескольких вариантов ответа.

В условиях централизованно управляемого и планового хозяйства равновесие в рамках СКО обеспечивалось исключительно государством. Методика расчета перспективных потребностей национальной экономики в специалистах базировалась на территориально-отраслевом подходе, позволяющем учесть планы развития каждой отрасли и каждого региона. Полученные цифры служили основой для формирования плана приема в учебные заведения начального, среднего и высшего профессионального образования. Выпускники образовательных учреждений через систему централизованного распределения призваны были удовлетворить спрос на специалистов со стороны государственных предприятий и организаций.

В условиях рыночной экономики предпринимательская среда и соответственно спрос на труд специалистов характеризуются высокой степенью динамичности. Кроме того, в современной России произошло перераспределение полномочий по решению вопросов занятости в пользу нижестоящих уровней управления. Поэтому возникла острая необходимость в пересмотре методологических подходов и методических инструментов определения перспективной потребности в специалистах.

Опыт развитых стран мира свидетельствует, что решение вопроса кадрового обеспечения во многом является прерогативой корпораций и профессиональных ассоциаций. Однако существует ряд причин, в силу которых невозможно использовать этот подход в отечественной практике в чистом виде:

- наличие отдельных элементов нерыночного механизма обеспечения равновесия СКО;

- существование широкопрофильных специальностей, не «привязанных» к определенному виду деятельности;

- необходимость кадрового обеспечения некоммерческих и социально-значимых предприятий и организаций;

- необходимость кадрового обеспечения государственных структур;

- необходимость кадрового обеспечения долгосрочной стратегии развития региона и национальной экономики в целом.

Многообразие и сложность экономических процессов определяют множественность применяемых методик определения перспективной потребности в специалистах и их дифференциацию в зависимости от особенностей хозяйствующих субъектов, по отношению к которым выполняются расчеты.

Обобщение исследований [1] по вопросам прогнозирования рынка труда позволяет выделить область применения каждого из методологических подходов (табл. 1) для их использования при определении перспективной потребности в специалистах.

Из таблицы видно, что области применения различных подходов соответствует различным уровням управления – от корпоративного до государственного. В условиях рыночного хозяйства в компетенции государства (федерального центра) и отдельных фирм находится лишь «своя» часть вопросов кадрового обеспечения. На наш взгляд, координирующая роль в решении проблемы должна принадлежать региональным органам управления. Именно регионы способны наилучшим образом сформировать стратегию своего развития в русле макроэкономических задач с учетом своих особенностей, а также выбрать наиболее рациональный путь достижения поставленных целей, в том числе в сфере кадрового обеспечения.

Оценить специфику любого региона можно на основании множества критериев. Проиллюстрируем использование некоторых из них применительно к Хабаровскому краю (табл. 2).

Анализ рынка труда Хабаровского края [2, 3] и аналитические исследования статистических данных в других регионах показали, что одной из главных причин дисбаланса между предложением рабочей силы и спросом на нее со стороны работодателей является несоответствие профиля и квалификации профессиональной подготовки специалистов.



Таблица 1

**Методологические подходы к прогнозированию рынка труда**

Тип подхода	Исходная база	Область применения подхода
Первый подход (расчетный нормативный)	Базируется на исчислении необходимых трудовых ресурсов, исходя из норм выработки труда на конкретных трудовых местах	Отрасли социальной сферы и сферы услуг (здравоохранение, образование, ЖКХ)
Второй подход (нормативный подход + динамический + экспертные оценки)	Основывается на анализе тенденций изменения насыщенности специалистами отраслей экономики, реализуется в виде расчета доли специалистов различного уровня образования в общей численности работающих	Отрасли материального производства (по отраслям)
Третий подход (программы развития + опросный подход)	Строится на оценках тенденций изменения интегрированных экономических показателей	На уровне крупных предприятий и в целом для предприятий среднего и малого бизнеса
Четвертый подход (динамический, поиск тенденций)	Опирается на анализ тенденций изменений технико-экономических показателей, использует многофакторные экономико-математические модели	На региональном и отраслевых уровнях (в условиях устойчивого состояния системы)
Пятый подход (расчетный подход, норма по аналогии с другими странами)	Опирается на анализ мировых тенденций в социально-экономических процессах	Государственный уровень

Таблица 2

**Характеристика Хабаровского края**

Критерий	Характеристика
По географическому положению	Приграничный
По уровню урбанизации	Высокоурбанизированный
По типу хозяйственного развития	Индустриальный
По времени и стадиям хозяйственного освоения	Нового освоения
По отраслевой специализации	С несколькими отраслями специализации
По стадиям промышленного освоения	Ресурсные /базовые отрасли

Решение этой проблемы находится в рамках функционирования системы кадрового обеспечения края. Однако сформировавшаяся к настоящему времени СКО Хабаровского края в полной мере не способствует достижению оптимальной занятости, из-за чего создаваемый в крае валовой региональный продукт (ВРП) ниже потенциально возможного.

Успешность решения проблемы занятости находится в прямой зависимости от состояния СПО, а именно от масштабов и уровня подготовки, которые она способна обеспечить. Поэтому СПО является инструментом регулирования занятости: воздействуя на уровень, структуру и качество подготовки специалистов можно добиться

желаемой, а в лучшем случае благополучной ситуации в сфере занятости.

Современная российская профессиональная школа находится в состоянии отрыва от фактических запросов экономики. В первую очередь по причине того, что СПО ориентирована на удовлетворение конъюнктурных спроса на образовательные услуги со стороны домохозяйств. В этой ситуации функция научного прогнозирования, в том числе подготовки специалистов, реализуется явно недостаточно либо утрачена совсем. Таким образом, отечественная профессиональная школа в полной мере не выполняет свое экономическое предназначение [4]. На наш взгляд, для преодоления сложившейся ситуации необходимо

повысить роль государства в лице региона в управлении профессиональным образованием за счет установления более тесного взаимодействия, основанного на «быстрой» обратной связи между реальными сферами деятельности и системой профессиональной подготовки кадров.

Необходимость «быстрой» обратной связи иллюстрирует такой пример: предприятие разработало план перспективной потребности в персонале, но из-за несоответствия структуры существующей системы профессиональной подготовки и рассчитанных потребностей не сумело его реализовать. В итоге, экономические показатели деятельности рассматриваемого предприятия будут ниже запланированных. И, как следствие, экономические показатели

развития региона будут также ниже потенциально возможных.

Кроме того, решение вопроса кадрового обеспечения может осложниться из-за неблагоприятной динамики демографической ситуации в регионе. По статистике большая часть выпускников учреждений профессионального образования начинают свою трудовую деятельность по месту получения образования, поэтому каждый регион имеет реальную возможность решать вопрос сохранения и развития имеющегося трудового потенциала. Но далеко не все регионы используют эту возможность, тем более в полной мере.

Обоснованием такого вывода может служить анализ ситуации в сфере занятости Хабаровского края (табл. 3).

Таблица 3

**Уровень безработицы и распределение численности безработных по возрастным группам**

	Уровень безработицы, %	Всего, %	15–19	20–29	30–39	40–49	50–59	60–72
2001	10,5	100	10,7	35,3	18,1	19,9	11,7	4,3
2002	7,0	100	11,9	34,1	14,5	22,1	13,4	4
2003	6,2	100	4,4	35,6	22,9	20,3	12,7	3,8
2004	6,6	100	13	37,5	16,8	18,1	13,2	1,4
2005	5,7	100	7,4	40,5	12,7	20,3	14,3	4,8

При некотором снижении общего уровня безработицы в крае наблюдается увеличение доли безработных в возрастной группы от 20 до 29 лет (табл. 3). Очевидно, что это люди, имеющие низкую квалификацию из-за отсутствия профессионального образования или отсутствия опыта профессиональной деятельности. Спрос на такую рабочую силу со стороны работодателей ограничен.

Ситуация усугубляется тем, что государство ежегодно увеличивает квоты на въезд иностранной рабочей силы. Согласно постановлению Правительства РФ квота на въезд иностранных граждан в Россию с целью осуществления трудовой деятельности в 2006 г. составила 329,3 тыс. приглашений. В результате распределения этой квоты между регионами РФ квота Дальневосточного федерального округа составила 58,6 тыс. приглашения, в том числе для Хабаровского края – 14 тыс. приглашений. Аналогичная квота на 2007 г. была определена первоначально в размере 308,8 тыс. приглашений. Однако в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24.10.2007 г. № 704 размер квот увеличен до 318,7 тыс. приглашений.

Учитывая приграничное положение Хабаровского края, не следует забывать о наличии значительной по размерам нелегальной миграции иностранной рабочей силы.

Иностранная рабочая сила имеет, как правило, низкую квалификацию, поэтому она претендует на те же рабочие места, что и жители края в возрасте 20–29 лет. В этой ситуации очевидна выгода для работодателей, которые экономят на заработной плате и социальных расходах. Но государство призвано отстаивать интересы, прежде всего своих граждан, поэтому его задача состоит в создании механизм оптимального использования имеющегося трудового потенциала с минимально возможным привлечением иностранной рабочей силы.

Сбалансированное состояние СКО не обеспечивается автоматически. Его достижение требует корректирующих управленческих воздействий, выработанных на основе анализа их текущих состояний. На рис. 1 представлена обобщенная схема интегрированной экономико-математической модели проведения такого анализа.



Рис. 1. Исследование сбалансированности системы профессионального образования и рынка труда

Учитывая особенности Хабаровского края и существующие методики прогнозирования потребности в специалистах, на наш взгляд, целесообразно разделить направления экономической

деятельности в крае на три группы, для того, чтобы использовать для каждой из них свой подход в расчете перспективной потребности в специалистах (табл. 4).

Таблица 4

#### Подходы для определения потребностей по отраслям

Группы отраслей	Подход
Отрасли специализации (края и градообразующие)	Второй подход (нормативный подход + динамический + экспертные оценки)
Социально-ориентированные отрасли (здравоохранение, образование, ЖКХ)	Первый подход (расчетный нормативный)
Отрасли, определяемые предприятиями малого и среднего бизнеса	Третий подход (программы развития + опросный подход)

Предлагаемая авторами экономико-математическая модель позволяет:

- четко определить характеристики информационных потоков между структурными элементами СКО, протекающими на регулярной основе;
- разграничить ответственность и полномочия в рамках деятельности и взаимодействия структурных элементов СКО;
- иметь оперативную информацию о состоянии системы в любой момент времени, что обеспечивает принятие управленческих решений на основе достоверных фактов в режиме реального времени.

Результатом поэтапного применения предлагаемой экономико-математической модели является определение следующих показателей:

- процент удовлетворения отраслей экономик выпускниками СПО;

- процент трудоустройства выпускников СПО;
- соответствие плана трудоустройства выпускников СПО стратегии развития региона;
- избыток выпускников профессионального образования, т. е. выпускников по группам специальностей, которые не имеют возможности трудоустроиться по специальности;
- недостаток каждой из отраслей экономики в выпускниках профессионального образования по группам специальностей;
- план переобучения безработных в части нетрудоустроенных выпускников профессионального образования и безработных, состоящих на учете в центрах занятости, и затраты на реализацию данного плана.

С использованием полученных показателей возможна разработка рекомендаций по снижению несоответствия между потребностями экономики края в специалистах и их предложением со стороны СПО края.

Для обоснования важности решения проблемы несоответствия проведен регрессионный анализ. На основе данных Краевого статистического управления [5] выявлена связь между численностью безработных и численностью занятого населения, а также приростом занятого населения и приростом ВРП. Построив систему регрес-

сионных уравнений, связывающих попарно указанные выше показатели, авторы выяснили, что снижение на 1% степени несоответствия количественной и качественной структуры профессиональной подготовки потребностям рынка труда повлечет за собой прирост ВРП примерно на 0,2% при прочих равных условиях [6].

Таким образом, достижение системой кадрового обеспечения края оптимального состояния приведет к определенному росту валового регионального продукта с минимальным привлечением внешних трудовых ресурсов.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Ревкова Е. Г.** Прогнозирование кадровых потребностей как целевой ориентир конкурентоспособности человеческого капитала / Е. Г. Ревкова // Качество. Инновации. Образование. 2006. № 5.
2. Хабаровский край в 2005 году. Статистический ежегодник: Стат. сб. / Хабаровскстат. Хабаровск, 2006. 311 с.
3. Труд и занятость в Хабаровском крае. Статистический сборник: Стат. сб. / Хабаровскстат. Хабаровск, 2006. 133 с.
4. **Смирнов И. П.** Новый механизм финансирования профессионального образования / И. П. Смирнов // Профессиональное образование. 2005. № 1.
5. Валовой региональный продукт Хабаровского края: Статистический сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Хабаровскому краю. Хабаровск, 2006. 23 с.
6. **Куделько А.Р.** Система кадрового обеспечения территории в современных экономических условиях / А. Р. Куделько, В. П. Котляров, Т. А. Яковлева, М. Г. Некрасова. Владивосток: Дальнаука, 2007. 159 с.

*О.А. Яброва*

## ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНАХ

Одна из ключевых проблем создания методологии эффективного государственного регулирования туристско-рекреационной деятельности включает определение цели, постановку и формирование основных его принципов. Без создания адекватных рекреационному процессу методологических предпосылок невозможно перейти к созданию конструктивных процедур, методов и моделей оптимального регулирования, формирования рационального механизма регулирования туристско-рекреационной деятельности отдельной территории.

Большинство целей государственного регулирования и развития туристско-рекреационных зон можно отнести к одной из таких основных групп как повышение эффективности результатов рекреационной деятельности, рациональное распределение ресурсов (материальных, финансовых, кадровых, информационных) по стадиям, проек-

там, программам, предусматривающим создание сбалансированной антропоэко системы с учетом оптимального взаимодействия между курортными территориями, системой агротехнополисов региона, экологическими нормативами, сохраняющими приоритеты природоохранных функций, а также сокращение продолжительности цикла создания и применения новых технологий, систем и процессов в области курортно-туристической деятельности.

Выделенные стратегические цели взаимосвязаны и каждая из них имеет самостоятельное значение с позиции установления взаимодействий туристско-рекреационной деятельности с экономикой региона. С учетом связей между стратегическими целями можно в обобщенном виде сформулировать проблему оптимального государственного регулирования в форме максимизации эффекта от использования результа-



тов туристско-рекреационной деятельности в пределах рассматриваемого периода для создания методов интенсивного развития экономики в регионе при установленных и всесторонне обоснованных ограничениях на потребляемые ресурсы. В то же время возможна и модифицированная постановка проблемы, заключающаяся в том, чтобы определить минимально необходимые ресурсы для обеспечения развития туристско-рекреационной деятельности в регионе при достижении желаемой социально-экономической результативности.

При любой постановке и методах решения данной проблемы необходимо ориентироваться на внешнюю потребность развития рекреационно-курортных функций, что в свою очередь может стать реальным ускорителем темпов социально-экономического развития туристско-рекреационной зоны в регионе. Главным требованием к созданию и использованию механизма государственного регулирования туристско-рекреационной деятельности является обеспечение социально-экономического результата при создании высокодоходного многопрофильного курорта, соответствующего критериям мировых стандартов.

В соответствии с принципами ориентированности рекреационных процессов, внешние требования для стадий реализации инвестиционных проектов в сфере рекреации определяются конечными внешними потребностями создания (строительства) и эксплуатации объектов рекреационной деятельности. Эти потребности можно рассматривать как возможные варианты интенсивного и экстенсивного функционирования экономических систем и объектов в регионе.

Необходимо, кроме того, создать общие социальные, экономические, организационные, правовые предпосылки, а также условия перехода к воспроизводству туристско-рекреационных организационно-правовых структур интенсивного типа. Среди таких предпосылок важнейшее место может принадлежать сбалансированности рекреационного цикла. Структура затрат при этом должна обеспечивать необходимую по условиям интенсивного развития пропорциональность между введением новых объектов и эксплуатацией и совершенствованием существующих объектов сферы рекреации.

Другой важной предпосылкой формирования эффективного механизма регулирования и развития сферы рекреации является наличие развитой рекреационной инфраструктуры в виде систем материально-технического, финансово-

го и информационного обеспечения, фондов социального страхования, маркетинга. Развитая рекреационная инфраструктура может успешно обеспечивать организационное и экономическое объединение рекреантов с объектами курортно-туристического комплекса в регионе, а также эффективное использование социально-экономических результатов.

Экономические и правовые условия хозяйствующих субъектов, осуществляющих рекреационную деятельность, обеспечение ресурсами, налоги, амортизационная политика, экономические нормативы и санкции в России не стимулируют создание качественных социальных результатов при рациональном использовании ресурсов туристско-рекреационной зоны. Ожидаемый экономический эффект от эксплуатации объектов туристско-рекреационной деятельности, как правило, завышается. Большие сроки освоения новых объектов рекреации делают развитие рекреационных процессов не эффективными для отдельных хозяйствующих субъектов курортно-туристического комплекса в регионах.

Таким образом, необходимо улучшать общие организационно-экономические условия туристско-рекреационной деятельности. Прежде всего это относится к сбалансированности рекреационного цикла для обеспечения свободы и гибкости рекреационной деятельности. Требование стратегической сбалансированности касается структуры туристско-рекреационной деятельности, ресурсной базы и ее региональной ориентации.

Сбалансированность структуры туристско-рекреационной деятельности, по нашему мнению, может быть определена такими факторами как: жизненный цикл инвестиционных проектов в различных сферах рекреационной деятельности региона; готовность к риску; ориентация туристско-рекреационной деятельности по отдельным социально-экономическим компонентам или комплексным составляющим; структурой потребителей (частные лица, компании, государственные органы).

Сбалансированность ресурсной базы вместе с этим может быть определена рациональным использованием существующего комплекса курортно-туристических услуг и созданием необходимых в будущем нетрадиционных и новых рекреационных услуг, с ориентацией, прежде всего, рекреационной деятельности на обеспечение сильных экономических позиций на развитых сегментах рекреационного рынка.

Под рекреационной услугой понимают выгодное, т. е. производящееся за плату полезное действие, выполняемое специфическим образом организованным предприятием, направленное на удовлетворение потребностей человека в восстановлении утраченных сил путем кратковременного изменения места своего проживания или на месте с целью лечения, отдыха, развлечений, получения новых впечатлений и познавательной целью [1].

Наше понимание содержания рекреационных услуг обуславливает возможность отнесения их к сфере туризма. Правомерность такого отнесения подтверждается принятой во всем мире терминологией, согласно которой под туризмом подразумевается деятельность лица, путешествующего в место, находящееся вне его обычной среды на срок, не превышающий определенный период времени, и главной целью путешествия которого не является занятие деятельностью, – оплачиваемой из источника в посещаемом месте.

Туризм является комбинацией рекреации, бизнеса и других поездок. Большая часть туризма является рекреационной по своей природе. Поэтому в классификации видов туризма, принятой в зарубежных странах, в качестве одного из видов туризма рассматривается лечебно-оздоровительный туризм. При этом рекреация, реализуемая в рамках как туристской, так и курортной деятельности, является основным мотивом и одновременно важнейшей их функцией. В экономической литературе рекреация чаще всего трактуется как расширенное воспроизводство физических, интеллектуальных и эмоциональных сил человека. Рекреация всецело относится к досугу и представляет собой деятельность в течение дискреционного (свободного) времени, направленную на восстановление жизненных сил организма. Часть этой рекреационной деятельности осуществляется вне обычной среды обитания. В результате путешествия, оздоровление и отдых на курорте становятся важными компонентами, определяющими эту форму рекреации, относящуюся к туризму и курортному делу [1].

В то же время необходимо отметить то, что основным направлением в развитии рекреационных услуг в регионе следует считать, на наш взгляд, «программное обслуживание», предлагающее следующую классификацию программ туристского отдыха: туристско-оздоровительное и санаторно-курортное лечение, туристские туры, позволяющие заниматься активными видами спорта; познавательные и зрелищно-развлека-

тельные экскурсии по знаменитым городам, историческим и культурным центрам, по местам жизни знаменитых людей, путешествия в выходные дни; обучающие (обучение иностранным языкам, различным видам спорта), занятия по интересам (охота, рыбная ловля, туры для коллекционеров, автомотолюбителей, спортивных болельщиков); свадебные путешествия; молодежный и школьный туризм; путешествия для людей «третьего» возраста; религиозный туризм.

Следует остановиться на одной из наиболее бурно развивающихся отраслей мировой туристской индустрии – экологическом туризме. Первое условие экологического туризма, которое отличает его от использовавшихся ранее форм организации и проведения отдыха на природе – это осмысленная, экологически и экономически выверенная политика в использовании ресурсов рекреационных территорий, разработка и соблюдение режима «неистощительного» природопользования, который призван обеспечить не только сохранение биологического разнообразия рекреационных природных территорий, но и устойчивость самой туристской деятельности.

Основные принципы, на которых базируется экологический туризм и которые он претворяет в жизнь, имеют непреходящую ценность: сохранение биологического разнообразия рекреационных природных территорий; повышение уровня экономической устойчивости регионов, вовлеченных в сферу экологического туризма; повышение экологической культуры всех участников экологической туристской деятельности; сохранение этнографического статуса рекреационных территорий.

Россия обладает огромным потенциалом для развития экологического туризма. Базой для него являются: природные ресурсы страны, культура населяющих ее народов и огромный научный потенциал, который должен быть востребован для грамотной организации эколого-туристской деятельности [2].

В условиях рыночного хозяйства, любой субъект рекреационного рынка должен постоянно утверждать свои позиции в конкурентной борьбе. С учетом этой генеральной целевой установки, государственное регулирование должно служить конкретизации целей любых субъектов рекреационного рынка, описанию и согласованию путей их достижения.

Механизм государственного регулирования туристско-рекреационной деятельности следует понимать и реализовывать как итеративный процесс на отдельных уровнях, при этом должно быть



также обеспечено равновесие целей и условий регулирования, так как, только в этом случае механизм регулирования может быть социально эффективным и оказывать положительное влияние на природную среду. Для этого нужно создать все условия, чтобы осуществление последнего происходило на основе таких социальных критериев, как экологическая и экономическая безопасность, улучшение условий труда. Эти нормативы должны быть подвержены мониторингу, применимы в общественной жизни.

Социальные противоречия оказывают все более непосредственное воздействие на развитие народного хозяйства в целом и затрагивают интересы всех социальных групп. При этом пока ни в мировом экономическом сообществе ни в России не дано исчерпывающих разрешений сопутствующих туристско-рекреационной деятельности социальных противоречий. В изменившихся экономических и социальных условиях по новому должны строиться отношения между государством и хозяйственными субъектами при решении финансово-экономических аспектов социальной политики. Это требует включения в стратегию развития туристско-рекреационной зоны широкого круга социальных задач. Государство сосредоточивает финансирование и регулирование такими важнейшими социальными областями, как социальное страхование, образование, здравоохранение, при этом вкладывает, хотя и незначительные, средства в развитие таких объектов социальной инфраструктуры, как дорожное строительство, реконструкцию городов. Особое внимание нужно уделять проведению широкомасштабных природоохранных мероприятий и созданию механизма контроля над реализацией решений в этой области. Кроме того, государство должно приступить к составлению таких социальных программ, в задачи которых должно войти создание предпосылок для воздействия социальных потребностей на развитие рекреационной деятельности в регионах.

В создании и эффективном использовании механизма регулирования туристско-рекреационной деятельности, государство должно сыграть значительную роль, наряду с формированием стратегий развития туристско-рекреационных зон и выбора приоритетных направлений, при условии разработки действенной системы налоговых и амортизационных льгот, займов и кредитов, ориентирующих и стимулирующих частный сектор на создание, освоение и дальнейшее развитие новейших технологий по организации среды для отдыха.

В 2007 году в сфере туризма произошел ряд серьезных изменений. Во-первых, был принят новый федеральный закон о туристской деятельности, устанавливающий новые правила регулирования и функционирования туристической отрасли и, во-вторых, Правительством РФ было принято решение о создании семи туристско-рекреационных зон, в которых туризм будет развиваться при поддержке государства.

Туристско-рекреационные особые экономические зоны (ОЭЗ) являются эффективным инструментом:

- для обеспечения благоприятного инвестиционного и предпринимательского климата в России;
- создания конкурентоспособного туристского и санаторно-курортного российского продукта;
- содействия переводу туристской и санаторно-курортной индустрии РФ на инновационный путь развития;
- улучшения качества туристских и санаторно-курортных услуг до мировых стандартов;
- стимулирования развития депрессивных регионов с низким промышленным потенциалом;
- развития инновационной и транспортной инфраструктуры;
- прироста объема экспорта туристских и санаторно-курортных услуг;
- повышения качества жизни и занятости населения, обеспечивающего функционирование ОЭЗ.

До 2026 г. федеральный бюджет потратит на ОЭЗ 44,5 млрд. руб., бизнес вложит в них больше 270 млрд. руб., а налоговые поступления достигнут почти 260 млрд. руб. Поток туристов на эти территории вырастет с 3 млн. до 9,7 млн. человек. А вклад туризма в ВВП уже к 2016 г. увеличится почти с нуля до 2%. При этом необходимо учитывать и мультипликативный эффект, создаваемый туризмом. По данным Всемирного совета по туризму и путешествиям, который обследовал 147 стран по методике, одобренной Комиссией по статистике ООН, для России показатели мультипликативного эффекта выше, чем среднемировые: не 1:4, а 1:5,5. В абсолютных показателях это выглядит следующим образом: в 2005 году в туризме было занято порядка 980 тысяч человек, или 1,4% от всех занятых в стране. С учетом рабочих мест, вызванных к жизни туризмом в сопряженных отраслях, немного менее 5300 тысяч человек, или 7,7% от общего числа рабочих мест.

Таким образом, главной задачей организации туристско-рекреационных особых экономических зон является создание благоприятных условий для привлечения инвестиций в отдельные регионы. Достижение положительного эффекта предполагается путем предоставления инвесторам, осуществляющим хозяйственную деятельность на территориях особых экономических зон, различных льгот, прежде всего налоговых и таможенных. Создание на территориях туристско-рекреационных ОЭЗ в регионах современных туристских комплексов с развитой инфраструктурой будет способствовать увеличению турпотока в регионы и, как следствие, создание новых рабочих мест и пополнение региональных бюджетов.

Важным звеном государственной стратегии развития рекреационного процесса является создание механизма согласования интересов хозяйствующих субъектов, федеральных и местных властей на основе интенсивного обмена информацией. Ни одно крупное решение в сфере развития туристско-рекреационных комплексов не должно обходиться без такого многоступенчатого процесса, преследующего цель выработки наиболее приемлемого, скоординированного с возможно большим числом экономических субъектов варианта стратегии. Государство в этом случае должно не подавлять, а наоборот, стимулировать партнерские взаимоотношения на принципах заинтересованности и взаимодополнения.

Отметим также и то, что особое значение имеет развитие туристско-рекреационной деятельности в регионах, как динамический процесс, включая общую ее стратегическую ориентацию, развитие отдельных стратегий требует определения соответствующих приоритетов. Автор считает, что постановка и решение стратегических задач, требующих расстановки социально-экономических приоритетов с учетом использования инструментария стратегического управления, должны осуществляться поэтапно.

При этом каждый из этапов можно характеризовать определенным порядком осуществления туристско-рекреационной деятельности. Начальный (первый) этап создания и использования механизма решения стратегических задач регулирования может начинаться с планирования. В этом случае на стадии целеполагания производится выбор стратегических и тактических целей рекреационного развития региона (соответственно, на перспективу и на ближайший период), исходя из прогноза социально-экономического раз-

вития региона, страны. В этой последовательности решения задач представляется правомерным в качестве стратегических целей выделить: сохранение имеющегося рекреационного потенциала, ресурсной обеспеченности региона и его упрочение в рамках единой экономической политики региона; избирательное развитие наиболее перспективных с точки зрения процесса рекреации, зон. К текущим целям, на взгляд автора, следует отнести восстановление экономического и социального равновесия на межотраслевом уровне, а также разработку комплекса мероприятий, обеспечивающих ресурсосбережение в регионе.

После определения стратегических целей следует формировать систему приоритетов рекреационного развития, требования к которым могут выражаться в соответствии народнохозяйственным потребностям, в сопоставлении с ресурсными возможностями региона, особенно финансовыми, в локализованности по времени, в предметности (содержательной направленности). А так как количество приоритетов ограничено, то оно и не должно охватывать всего многообразия стратегических задач, стоящих перед рекреационной ориентацией региона.

Этим требованиям обычно соответствуют приоритеты, сформулированные для реализации краткосрочных целей. По нашему мнению, к числу таких приоритетных направлений в настоящее время следует отнести: создание и использование принципиально новых ресурсосберегающих и природоохранных технологий; повышение конкурентоспособности рекреационного продукта.

В то же время сферой государственного влияния должны быть охвачены остальные направления туристско-рекреационной деятельности, вытекающие из имеющихся в данный промежуток времени народнохозяйственных потребностей в регионе. К таким направлениям рекреационной деятельности могут быть отнесены: широкое использование новых технологий в ряде промышленных отраслей, сельском хозяйстве, в строительстве, на транспорте; создание технических предпосылок для поддержания достигнутого объема производства энергоресурсов. Таким образом, механизм государственного регулирования рекреационной деятельности включает и направления инновационной политики, в основном, внедренческого характера, являющиеся в настоящее время актуальными.

Второй этап создания и использования механизма регулирования туристско-рекреационной деятельности должен основываться на программ-





рованности воздействий. В рыночной экономике конкретное содержание стратегического планирования и регулирования по существу определяется с позиций программно-целевого подхода. Региональные программы по осуществлению туристско-рекреационной деятельности служат важнейшим средством для концентрации всех видов потребляемых ресурсов (в том числе и бюджетных средств) на приоритетных направлениях развития рекреационного процесса. При этом программирование туристско-рекреационной деятельности выступает не только как основная форма стратегического планирования и регулирования, но и как объект финансовой, материальной и законодательной поддержки со стороны государства.

Эффективность процессов освоения туристско-рекреационных зон в немалой степени зависит и от того, каковы будут организационно-экономические условия реализации инвестиционных проектов.

Третий этап создания и рационального использования механизма государственного регулирования туристско-рекреационной деятельности должен быть ориентирован, на наш взгляд, на государственные регулирующие воздействия, обеспечивающие реализацию комплекса мероприятий по освоению зоны рекреации организа-

ционно-правовыми структурами. Для указанных направлений реализации освоения зоны рекреации могут применяться различные экономические, организационные и правовые формы взаимоотношений. Одна из них – государственный заказ, который выражает потребности государства по созданию и освоению туристско-рекреационной зоны, реализуемые с помощью участников рекреационного рынка независимо от их форм собственности.

Таким образом, представление механизма государственного регулирования туристско-рекреационной деятельности и перспективного развития туристско-рекреационных зон, в виде разнообразных мер не только дает возможность региональным органам управления целостно, разносторонне, рационально использовать инструментарий и технологическую последовательность осуществления регулирующих воздействий, но и на основе анализа взаимодействия и взаимосогласованного влияния элементарных составляющих указанного механизма дополнять механизмы регулирования новыми или реконструированными методами и процедурами, раскрывать и использовать резервы повышения результативности, эффективности потребления всех видов ресурсов в зоне рекреации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вегитнев А. М., Журавлева Л. Б. Курортное дело: учебное пособие. М.: КНОРУС, 2006. 528 с.

2. Сергеева Т. К. Экологический туризм: Учебник. М.: Финансы и статистика, 2004. 360 с.

*Н.П. Комендантова-Аманн*

### ПРИМЕНЕНИЕ ИНДЕКСА УСТОЙЧИВОГО ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА

Экономическая безопасность и факторы ее обеспечения описываются целым рядом научных терминов и отражаются рядом научных концепций. Одной из таких концепций является концепция устойчивого развития. Концепция устойчивого развития отвечает требованиям экономической безопасности России, в соответствии с которыми необходимо обеспечение баланса интересов настоящего и будущего, регионального и национального, интересов отдельного индивидуума и общества в целом.

Характер факторов, представляющих угрозы экономической безопасности, соответствует ха-

рактеру факторов, представляющих угрозы устойчивому развитию. Под угрозами экономической безопасности можно понимать факторы социального, экономического и экологического характера. К факторам социального характера относят увеличивающийся рост безработицы и уровень нищеты, ухудшение человеческого потенциала, деградацию сфер здравоохранения и образования, негативные демографические тенденции в обществе. К факторам экономического характера относят негативный экономический рост, ухудшение производительности труда, спад производства

и т. д. К факторам экологического характера относят деградацию и загрязнение окружающей среды, истощение возобновляемых и невозобновляемых природных ресурсов. Таким образом, вопросы преодоления угроз в контексте обеспечения экономической безопасности в современных условиях приобретают особое значение.

Изучению устойчивого развития посвящено множество работ как в России, так и на Западе. Изучались различные уровни устойчивого развития: глобальные проблемы макроуровня, региональные проблемы, а также проблемы локального характера. Устойчивое развитие было рассмотрено с различных позиций: экономической, экологической, философской и др. Однако соотношение экономической безопасности и устойчивого развития не служило предметом специального исследования, хотя общие положения теории экономической безопасности и устойчивого развития рассматривались в трудах отечественных ученых. Проблематика исследования устойчивого развития как фактора экономической безопасности изучена недостаточно и требует дальнейшего внимания с целью внесения теоретической ясности и выработки методов для принятия управленческих решений на практике.

Для оценки устойчивого развития на региональном уровне как фактора экономической безопасности России может применяться экономико-статистический анализ, в частности индексный метод. Индексный метод относится к разряду количественных методов, целью которых является обоснование принятия решений в различных областях целенаправленной человеческой деятельности. Помимо прочих, индексный метод обладает следующими преимуществами, необходимыми для оценки устойчивого развития. Во-первых, возможностью взаимосвязи частных и общих индексов, что обеспечивает алгоритм последовательного агрегирования расчетов по территориям. Во-вторых, возможностью взаимосвязи между индексами разных показателей, например ВВП, численностью населения и т. д.

Разработанный в рамках проведенных исследований индекс устойчивого промышленного развития используется в методике, позволяющей оценить устойчивое развитие России и стран с экономикой переходного периода как фактора экономической безопасности. Анализ научной литературы посвященной индексам и индикаторам устойчивого развития показал, что в большинстве случаев использовались индексы, содержащие лишь экономико-социальные компоненты.

В случае, когда были разработаны индексы для экономических, экологических и социальных компонентов, они либо являлись слишком трудоемкими в употреблении, либо представляли собой механическое соединение составляющих.

В проведении исследований была поставлена цель - разработать индекс устойчивого промышленного развития, который не только бы давал оценку устойчивого промышленного развития как фактора экономической безопасности, но и позволял бы составить рейтинг регионов и стран с экономикой переходного периода согласно уровню их устойчивого развития. Такой индекс должен заключать в себе все три стороны устойчивого развития: экономическую, социальную и экологическую. Он не должен вызывать затруднений в употреблении и быть применимым для определенной совокупности регионов и стран.

Предложенный автором индекс устойчивого промышленного развития является совокупной величиной, определяющей динамику развития промышленности за определенный период и для определенной совокупности регионов и стран на основании трех аспектов устойчивости: уровень развития промышленности внутри страны, продуктивность труда на промышленных предприятиях и уровень давления на окружающую среду со стороны промышленности.

В основу статистических расчетов индекса вошли данные государственного комитета по статистике России за 2003 год. В рамках проведенных расчетов были разработаны следующие показатели: добавленная промышленная стоимость на душу населения, добавленная промышленная стоимость на одного работника, занятого в промышленности и добавленная промышленная стоимость на единицу давления на окружающую среду со стороны промышленности. Социально-экономический смысл этих индексов заключается в том, что они позволяют проследить, как развитие промышленности способствует преодолению таких угроз экономической безопасности региона как низкий уровень дохода на душу населения, а также низкая продуктивность труда в промышленности и увеличение количества выбросов углекислого газа в атмосферу со стороны промышленности в процессе производства.

Следуя определению устойчивого развития, были разработаны показатели для всех трех аспектов: экономического, социального и экологического.

Индекс, характеризующий экономический аспект, был рассчитан по следующей формуле:

$$\text{MVA per employee Index} = \frac{\sum MVA}{\sum E};$$

где,  $MVA$  – добавленная промышленная стоимость,  $E$  – количество рабочих, занятых в промышленности,  $MVA$  per employee – добавленная промышленная стоимость на одного работника, занятого в промышленности.

Индекс, характеризующий социальный аспект:

$$\text{MVA per capita Index} = \frac{\sum MVA}{\sum C};$$

где,  $MVA$  – добавленная промышленная стоимость,  $C$  – численность населения,  $MVA$  per capita – добавленная промышленная стоимость на душу населения.

Индекс, характеризующий экологический аспект:

$$\text{MVA per unit of BOD Index} = \frac{\sum MVA}{\sum BOD};$$

где,  $MVA$  – добавленная промышленная стоимость,  $BOD$  – единица давления на окружающую среду со стороны промышленности, выраженная количеством эмиссий углекислого газа,  $MVA$  per unit of BOD – добавленная промышленная стоимость на единицу выбросов углекислого газа в окружающую среду со стороны промышленности.

Для расчетов индекса устойчивого промышленного развития за определенный период и для определенной совокупности региональных систем применяется следующая формула:

$$\frac{\sum (X_1 - X_{\min})}{\sum (X_{\max} - X_{\min})},$$

где,  $X_1$  – актуальная величина, т. е. величина определенного показателя по определенному регио-

ну,  $X_{\min}$  – минимальное значение определенного показателя одного из регионов исследуемой группы,  $X_{\max}$  – максимальное значение определенного показателя одного из регионов в исследуемой группе.

Исходя из определения устойчивого развития о равнозначности экономической, социальной и экологической сторон для экономической безопасности региона, а также на основании подхода, широко применяемого международными организациями (5, 7, 8), все показатели в составе индекса устойчивого промышленного развития равнозначны по весу и рассчитываются по формуле:

$$I = S \cdot 1/3 (E + S + P),$$

где,  $E$  – устойчивое экономическое развитие,  $S$  – устойчивое социальное развитие,  $P$  – устойчивое экологическое развитие,  $I$  – индекс устойчивого промышленного развития.

Индекс устойчивого промышленного развития можно использовать для определения тех регионов России, в которых угрозы устойчивому развитию требуют разработки срочных мер со стороны правительства и международного сообщества.

Проведенный на основании разработанного индекса устойчивого промышленного развития практический эксперимент показал огромную разницу, существующую в уровнях социального, экономического и экологического развития между различными регионами России (рис. 1).

Значение максимума в 51 раз превосходит значение минимума (Ненецкий автономный округ – 0.717, Агинская автономная область – 0.014). Наиболее благополучными, согласно

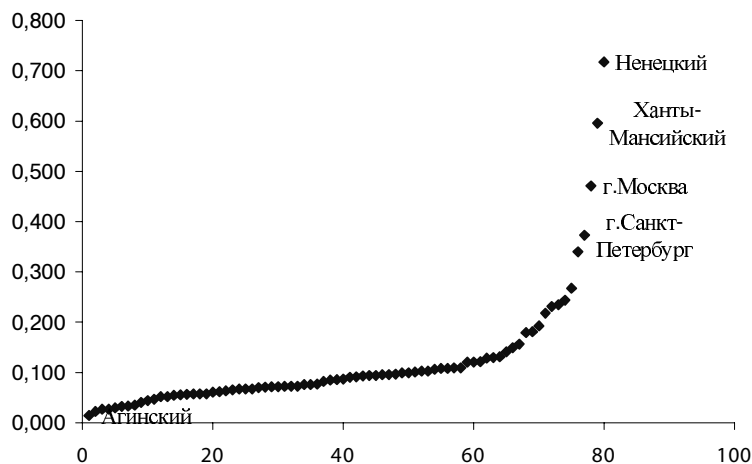


Рис. 1. Рейтинг регионов России

индексу устойчивого промышленного развития, оказались Ханты-Мансийский и Ненецкий автономные округа, а также города Москва и Санкт-Петербург. Наиболее проблематичное развитие наблюдается в Агинском-Бурятском и Усть-Ордынском автономных округах, а также в республиках Алтай и Хакасия. Именно в этих регионах необходимы срочные меры, направленные на преодоление угроз экономической безопасности и устойчивому развитию.

Таким образом, на основе проведенных исследований можно отметить, что индекс устойчивого промышленного развития не только позволяет выявить те регионы России, где срочно необходимо применять меры для преодоления угроз экономической безопасности, но также может служить инструментарием при разработке национальных и региональных программ, стратегий и планов устойчивого развития.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Афашасов М. Г.** Совершенствование системы показателей и методов оценки социально-экономического развития регионов. М., 2002. 251 с.
2. **Вечканов Г. С.** Экономическая безопасность. М.: Вектор, 2005. 256 с.
3. Концепция перехода Российской Федерации на модель устойчивого экологического развития // Экологическая безопасность России. 1996. № 2.
4. **Литвиненко А. Н., Ковалева Е. Ю.** Легализация (отмывание) доходов, полученных преступным путем. Учебное пособие в схемах. СПб.: ИВЭСЭП, 2004. 62 с.
5. **Лузин Г. П., Селин В. С., Истомина А. В. и др.** Устойчивость и экономическая безопасность в регионах: тенденции, критерии, механизм регулирования // Апатиты: Кольский науч. центр РАН. Институт экономических проблем. 1999. 174 с.
6. Новая парадигма развития России в XXI веке (Комплексные исследования проблем устойчивого развития: идеи и результаты) // Под ред. В. А. Коптюга, В. М. Матросова, В. К. Левашова. Москва, Academia, 2000. 267 с.
7. Основные положения стратегии устойчивого развития России // Под ред. А. М. Шелехова. М., 2002. 161 с.
8. Экономическая и национальная безопасность: Учебник. Под ред. Е. А. Олейникова. М.: Экзамен, 2004. 768 с.

## **КОНЦЕПЦИЯ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ АКТИВАМИ ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫХ КОМПАНИЙ В РОССИИ НА ОСНОВЕ БЕНЧМАРКИНГА**

Завершающаяся в настоящее время реструктуризация отрасли с целью создания конкурентных оптового и розничных рынков электроэнергии и мощности, модели которых достаточно успешно действуют в развитых странах мира, коренным образом изменила стратегии и методы управления электросетевыми компаниями. Организация деятельности электросетевых компаний в конкурентной среде выдвигает на первый план экономические критерии управления компаниями и их активами, при безусловном обеспечении надежности энергоснабжения потребителей. Цели экономической, финансовой и инвестиционной эффективности становятся определяющими в стратегии развития электросетевых компаний.

В современных условиях работа электросетевых компаний осуществляется в условиях неопределенности внешней и частично внутренней среды, что сопряжено с целой системой рыночных, экономических, финансовых, технологических и других рисков. Риски в деятельности электросетевых компаний обусловлены специфическими особенностями отрасли: совпадение во времени процесса производства и потребления продукции, наличие государственного регулирования и естественно-монопольного статуса секторов передачи и распределения энергии. Следует отметить, что в существовавших ранее условиях централизованного планирования управления электроэнергетикой учет рисков не представлялся актуальным: они были связаны с возможными технологическими сбоями, в то время, как экономические и финансовые условия их деятельности были достаточно стабильные.

Рыночные условия функционирования электросетевых компаний требуют не только оценки и учета различных видов рисков, но и управления ими с целью повышения эффективности экономической и финансовой деятельности компании.

Стратегия электросетевых компаний, функционировавших ранее в условиях централизованного планирования, базировалась на достижении основных целевых параметров управления, которые, в свою очередь, определялись централизованно на основе заданных нормативов. Централизация управления и планирования составляли методологическую основу стратегии управления компаниями. Существовавшая система технико-экономического нормирования во многом устарела и требует переработки: в рыночных условиях – наличия внешней конкурентной среды – наряду с требованиями надежности на первый план выходят финансовые и экономические приоритеты деятельности электросетевых компаний. В рыночных условиях только обновленной системы технико-экономических нормативов, работы по разработке которой в настоящее время ведутся рядом научно-исследовательских и проектных организаций электроэнергетики, будет недостаточно: она сможет заполнить лишь нормативный технико-экономический вакуум, но при этом вопросы экономической и финансовой эффективности и безопасности управления энергетическими компаниями останутся нерешенными.

Разработка новой стратегии управления электросетевыми компаниями и их инфраструктурой, адекватной рыночным отношениям их субъектов, требует решения следующих проблем:

- создания эффективной системы управления субъектами энергетического рынка: определение новых целей и принципов управления;
- улучшения производственных показателей и эффективности деятельности компании через совершенствование (оптимизацию) бизнес-процессов;
- приоритетного управления активами на стратегическом и оперативном уровне;
- разработки системы стандартов управления в отрасли: экономических, технологических, качества и т. д.

Опыт разработки стратегий таких компаний в России невелик, что определяет необходимость максимального использования успешного опыта электросетевых компаний ведущих стран мира. Однако, и здесь существуют определенные трудности: в практике отдельных стран отсутствует целевая модель электросетевой компании, а стратегии таких компаний во многом определяются специфическими особенностями развития отраслей в этих странах, которые обусловлены их институциональной средой, площадью обслуживаемой территории, климатическими условиями и т. д. Изучение нами практики зарубежных компаний в области поиска эффективной стратегии управления электросетевой компанией показало, что наиболее серьезных результатов добились те компании, система управления активами которых, с одной стороны, обеспечивает повышение рыночной стоимости компаний, а с другой – ведет к увеличению ее рентабельности.

Западные компании, длительное время находившиеся в поиске альтернативы стратегии, основанной на технико-экономическом нормировании и планировании, остановились на развитии концепции управления активами в соответствии с реальными возможностями деятельности электросетевых компаний.

Концепция управления активами рассматривает управление различными видами активов компании с позиций реализации основной цели их деятельности в рыночной среде – повышения стоимости компании, имеющей различные модификации (максимизация прибыли, обеспечение финансового устойчивости компании в процессе ее развития и максимизация активов и др.). В международной практике такая концепция получила название Asset Management (управление активами) и реализуется она через построение системы управления активами компании. Сравнительный анализ стратегий управления электросетевыми компаниями приведен в табл. 1.

Таблица 1

Сравнение стратегий управления электросетевыми компаниями

Принципы оценки систем	Стратегия, основанная на технико-экономическом нормировании	Стратегия, основанная на системе управления активами
<b>1. Принцип оценки эффективности инвестиций в активы</b>	Исходит из эффективности вложения средств в конкретный актив вне зависимости от его участия в генерировании доходов компании в целом.	Оценивается эффективность инвестиций не по конкретному активу, а по изменению доходности компании в целом в результате данных инвестиций в любые альтернативные виды активов.
<b>2. Учет и управление рисками</b>	Учитывает в основном технологические риски, которые могут повлечь прекращение энергоснабжения. Показатели технологических рисков (вероятность отказов, время возможных перерывов и др.) пронормированы и регламентированы. Существует система удельных показателей ущерба от перерывов электроснабжения. Система не учитывает рыночных рисков.	Система технологических рисков дополняется рыночными, экономическими, политическими, финансовыми и др. Используются новые методы идентификации и оценки рисков. Система направлена на управление рисками с целью его сбалансирования и обеспечения генерирования максимума отдачи актива.
<b>3. Управление издержками</b>	Управление издержками имеет целью не превысить норматив.	Управление издержками направлено на достижение максимальной отдачи от управления активами.
<b>4. Связь с системой планирования компании</b>	Реализует планы развития активов в соответствии с нормами их эксплуатации и ремонта, заложенные в системе нормирования. Не связана напрямую со стратегическим планом, реализует лишь оперативный план.	Ориентирована на стратегию развития компании через систему сбалансированных показателей деятельности.

Российские электросетевые компании в настоящее время также осознали необходимость применения аналогичных изменений в организации управления своей деятельностью, что требует разработки концепции управления активами электросетевых компаний, которая будет реализуема в российских условиях.

Анализ зарубежного опыта построения систем управления активами электросетевых компаний говорит об отсутствии единых методологических принципов и механизмов построения таких систем [1, 2, 3]. Это объясняется наличием широкого спектра электросетевых компаний за рубежом, отличающихся друг от друга своими размерами, выполняемыми функциями, формами собственности, организационным устройством и др.

Российские электросетевые компании, которые в настоящее время приступили к разработке систем управления активами, являются более унифицированными: организационно-правовая структура и функциональное устройство практически идентичны среди компаний распределительного и транспортного комплекса. Это обстоятельство, с одной стороны, упрощает разработку концепции построения систем управления активами в российских электросетевых компаниях, а с другой стороны, предъявляет к ней более высокие требования.

В качестве основного механизма разработки концепции построения системы управления активами электросетевых компаний был выбран бенчмаркинг. Бенчмаркинг – это метод сравнительного анализа результатов и механизмов работы наиболее успешных конкурентов или эффективно работающих компаний с целью их адаптации в собственной компании. При этом сравниваются не просто основные показатели работы двух или более компаний, а сопоставляются причины и результаты тех или иных действий.

Основная задача бенчмаркинга – выявление и формирование системы целевых (эталонных) показателей, на основании которых проводится анализ производственной и финансово-экономической эффективности деятельности компании.

Бенчмаркинг позволяет:

- получить целевые ориентиры деятельности компании;
- сравнивать показатели работы как компаний, работающих на территории одной страны, так и компаний в разных странах даже при значительных различиях в используемых производственных технологиях;

- в случае отклонения фактических показателей от целевых определить, какие именно действия лучших компаний привели к получению лучших результатов.

При разработке концепции построения систем управления активами в России бенчмаркинг был применен автором для сравнительного анализа принципов и методов построения систем управления активами в наиболее успешных электросетевых компаниях за рубежом. Для формирования указанной концепции разработана и использована процедура бенчмаркинга построения систем управления активами электросетевых компаний, представленная на рис. 1.

В ходе проведения бенчмаркинга построения систем управления активами для передающих электросетевых компаний в соответствии с предложенной процедурой были получены следующие основные результаты на каждом из этапов.

**1 этап.** При определении состава необходимой информации при разработке концепции построения систем управления активами для российских электросетевых компаний были выделены следующие основные подсистемы, требующие разработки:

- система целеполагания, включающая совокупность целей, задач и принципов системы управления активами;
- функциональная структура системы управления активами;
- базовые элементы системы управления активами.

**2 этап.** Отбор компаний для проведения бенчмаркинга на основе сформулированных в вышеизложенной процедуре критериев показал необходимость использования, в первую очередь, опыта следующих компаний в построении систем управления активами: Toronto Hydro-Electric System Limited (Canada), Xcel Energy (USA), American Electric Power (USA), British Columbia Transmission Corporation (Canada), National Grid (UK), Consumers Energy (USA).

**3 этап.** Анализ опыта и научных разработок зарубежных компаний в области управления активами, которые стали базой для разработки концепции построения системы управления активами для российских электросетевых компаний. Основные результаты проведенного анализа широко представлены в [3].

**4 этап.** В ходе анализа полученной информации были выявлены следующие основные несоответствия между ведущими мировыми и российскими электросетевыми компаниями, которые

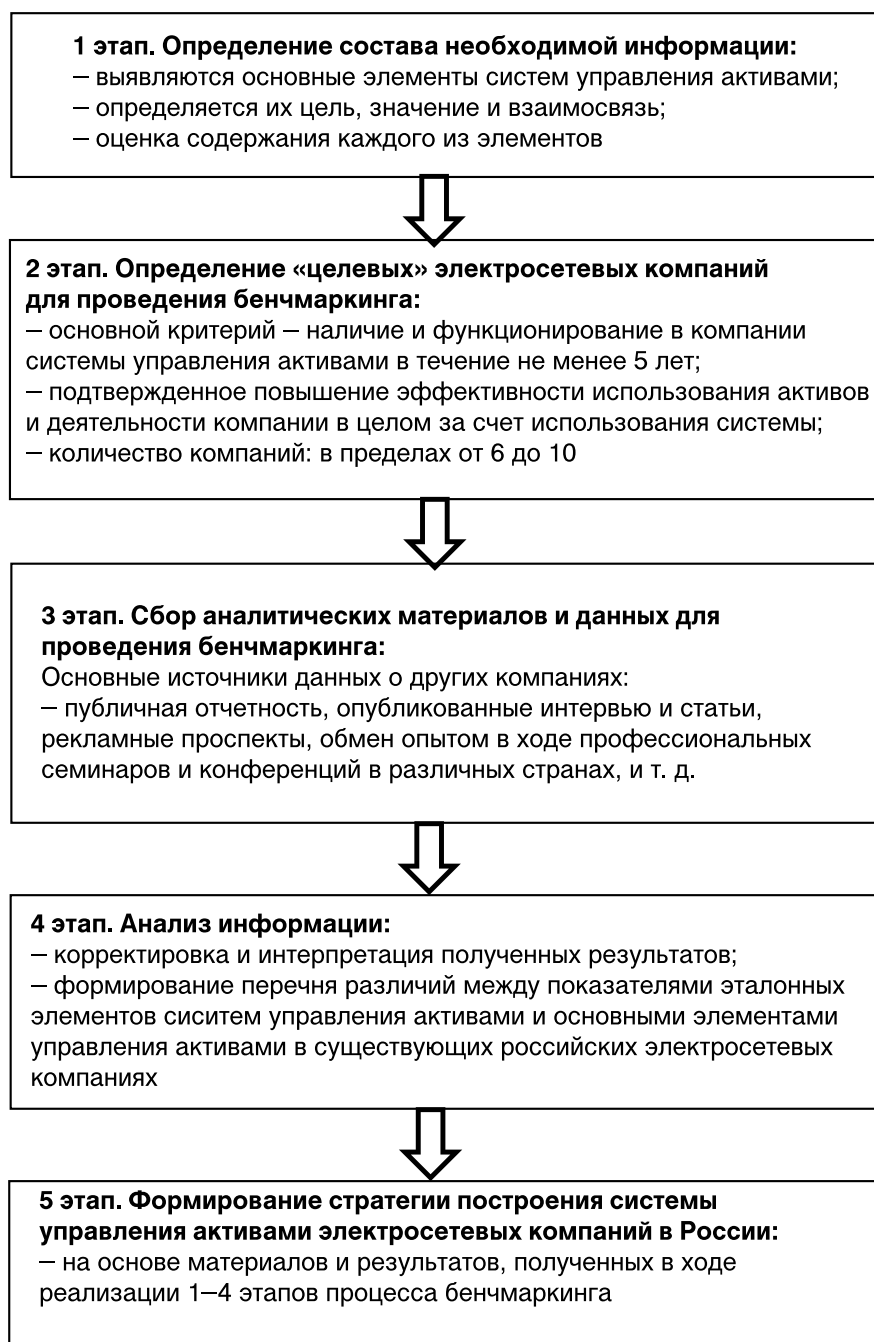


Рис. 1. Процедура бенчмаркинга построения систем управления активами электросетевых компаний

будут оказывать влияние на построение системы управления активами:

- Общая организационная структура российских электросетевых компаний, с точки зрения управления активами не соответствует мировой практике: наличие большого количества дублируемых функций в области управления активами у различных подразделений, отсутствие четких и прозрачных взаимоотношений с регулятором и системным оператором.

- Отсутствие в российских электросетевых компаниях единой информационной базы активов – как правило, в большинстве из них существует целый «набор баз данных» по активам: технических, бухгалтерской, имущественной и др., что существенно снижает информационную поддержку процесса принятия решений в области управления активами.

- Система оценки и управления рисками в сфере управления активами, необходимая для





ранжирования работ по техническому обслуживанию и ремонту активов, а также проектов, установления четких взаимоотношений с регулятором, владельцем активов и системным оператором в российских электросетевых компаниях либо отсутствует, либо решает ограниченный круг задач, не достаточный для функционирования системы управления активами.

- Отсутствие в российских электросетевых компаниях основного критерия управления компаниями, формализованной системы показателей для оценки эффективности использования, развития и вывода из обслуживания активов, кроме того, не используется управление активами на протяжении всего их жизненного цикла.

**5 этап.** На последнем этапе была разработана концепция построения системы управления активами российских электросетевых компаний, основные положения и элементы которой приведены ниже.

Формирование концепции управления активами электросетевой компании, в первую очередь, предполагает, определение основных групп активов, подлежащих управлению в рамках разрабатываемой системы. Активы любой компании, как известно, представляют собой совокупность материальных и нематериальных активов. В электросетевых компаниях, в силу их специфики, наибольший удельный вес составляют материальные активы, включающие как основной и оборотный капитал, так и финансовые ресурсы. Основной капитал является одним из основных видов материальных активов, который для электросетевых компаний, в силу их высокой капиталоемкости, определяет уровень эффективности использования капитала компании в целом. Зарубежные электросетевые компании при построении систем управления активами ориентируются в основном на материальные активы, и в первую очередь, на основной капитал.

На наш взгляд, различные подходы к управлению активами по отдельным видам, усложняют и снижают эффективность управления активами компании в целом. Нематериальные активы, несмотря на свой небольшой удельный вес в электросетевых компаниях, в настоящее время начинают играть все более важную роль в повышении эффективности деятельности компании. В первую очередь, к ним следует отнести, кроме совокупности прав, патентов и других составляющих нематериальных активов, компетентностный потенциал персонала электросетевых компаний, уровень которого во многом определяет

оптимальное достижение целевых показателей деятельности. Таким образом, в предлагаемой концепции построения системы управления активами электросетевой компании будет рассматриваться вся совокупность ее материальных и нематериальных активов.

Следующий шаг – определение основного интегрального критерия эффективности управления активами. Для его выбора в ходе исследования был проведен анализ наиболее часто используемых критериев, применяемых в практике компаний, который показал, что большинство из них отражают либо изменение чистой прибыли, отнесенной к различным финансовым показателям (ROTA (Return on Total Assets) – рентабельность всей суммы активов компании; ROA (Return on Assets) – рентабельность активов компании; ROE (Return on Equity) – рентабельность собственного капитала; ROIC (Return on Invested Capital) – рентабельность инвестированного капитала), либо изменение рыночной стоимости компании.

В силу отраслевой специфики и наличия государственного регулирования тарифов на передачу и распределение электроэнергии выбирать показатели, основанные на чистой прибыли представляется не целесообразным: прибыль жестко контролируется регулятором и в существующих условиях не может отражать реальный уровень эффективности управления капиталом компании. Рыночная стоимость российских электросетевых компаний также не может стать критерием управления активами, так как, во-первых, их акции не присутствуют на фондовом рынке, а, во-вторых, государство предполагает в ходе реформ максимизировать свою долю в их акционерном капитале. Кроме того, учет эффективности использования компетентностного потенциала персонала компании в данных показателях невозможен.

Поиск интегрального критерия эффективности управления активами показал, что для электросетевых компаний наиболее целесообразно будет применять модифицированный показатель добавленной стоимости – добавленная стоимость электросетевой компании (ДСЭСК). В классической экономической теории К. Макс понимал добавленную стоимость как часть выручки, созданную фирмой в процессе производства, и состоящую из прибыли до налогообложения (ПДН) и оплаты труда работников (ОТР), создавших эту стоимость. Учитывая высокий уровень капиталоемкости электросетевых компаний и необходимость наличия ресурсов для эффективной реновации основного капитала, в показатель ДСЭСК

кроме прибыли и оплаты труда работников предлагается включить реновационную составляющую (РС). Реновационная составляющая должна рассчитываться как сумма амортизационных отчислений, начисленных на весь основной капитал с учетом вновь привлеченных инвестиций. Тогда основной критерий эффективности управления активами электросетевых компаний будет рассчитываться как:

$$ДСЭСК = ПдН + ОTR + РС$$

Максимизация ДСЭСК при регулируемой выручке электросетевой компании будет свидетельствовать о:

- снижении операционных издержек;
- увеличении стоимости активов компании, что напрямую определяет надежность передачи электроэнергии;
- повышении компетентного потенциала персонала.

В предлагаемой автором концепции под системой управления активами понимается комплексная система целей, принципов, процедур, процессов, методик и соответствующего программного обеспечения, интегрированного в корпоративную информационную систему управления в виде отдельных подсистем, обеспечивающих эффективное функционирование активов компании.

Цели и задачи построения системы управления активами определяются следующим образом:

1. Формирование достаточного объема и состава активов, обеспечивающих текущую производственную деятельность и эффективное развитие компании;
2. Обеспечение эффективного использования активов электросетевой компании и достижение целевых показателей эффективного использования активов;
3. Обеспечение заданного регулятором уровня надежности при передаче и распределении электроэнергии;
4. Повышение прозрачности взаимоотношений с регулирующими органами и другими контрагентами электросетевых компаний

Систему управления активами предлагается строить на следующих принципах:

**Целостности** – ориентированности системы на совокупность активов и процессов, ведущая к выработке целесообразных решений в рамках организации как единой структуры, что находит отражение в ее целях и стратегии, как альтернатива оптимизации процессов управления конкретными отдельными группами активов.

**Комплексного характера** формирования управленческих решений.

**Высокой гибкости системы**, учитывающей динамику управления, учитывающий изменение факторов внешней среды, потенциала формирования финансовых ресурсов, темпов экономического развития, форм организации производственной и финансовой деятельности и других параметров функционирования организации.

**Структурированности** – четкого распределения ролей и сфер ответственности в совокупности с комплексным подходом при осуществлении административного контроля.

**Оптимальности** – наиболее сбалансированного соотношения показателей результатов, затрат и рисков в течение жизненного цикла актива.

**Устойчивости** – характеризуется представленными в динамике достижимыми уровнями предоставления услуг и капитальных и операционных затрат.

**Динамичности развития** – соблюдения единообразия процесса, применяемого во всех подразделениях организации.

Для успешной реализации предложенных целей и принципов предлагается сформировать следующую функциональную структуру системы управления активами электросетевой компании (рис. 2):

*Блок 1.* Управление инвестициями в активы: эффективное распределение работ по активам в рамках имеющихся ограничений для удовлетворения требований на всех горизонтах управления (новое строительство, техническое перевооружение и реконструкция, техническое обслуживание и ремонт).

*Блок 2.* Управление разработкой и реализацией программ и проектов: разработка инвестиционных проектов, оценка их эффективности и планирование их реализации в соответствии с требованиями, ограничениям, а также во взаимосвязи с другими проектами, а также программой операционной деятельности компании.

*Блок 3.* Управление нормативной базой и стратегией развития сети: разработка стратегии развития сети и обеспечение процессов управления активами своевременно обновляемой нормативной базой, позволяющей управлять активами на протяжении всего жизненного цикла наиболее эффективно.

*Блок 4.* Управление информацией по активам: обеспечение процесса управления активами достоверными данными для принятия обоснованных решений, основанных на накопленных знаниях.

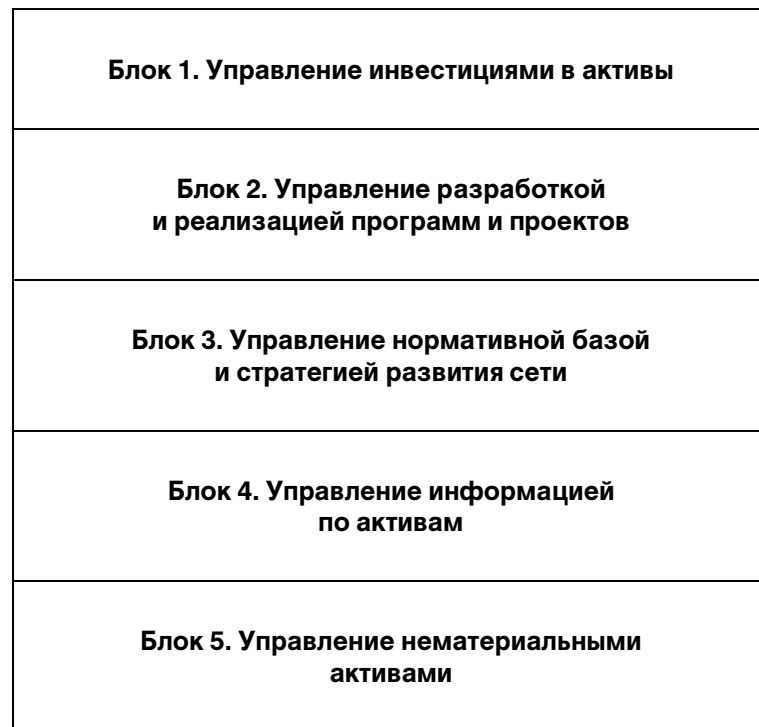


Рис. 2. Функциональная структура системы управления активами российских электросетевых компаний

**Блок 5. Управление нематериальными активами:** разработка стратегии использования компетентного потенциала персонала электросетевой компании, определение оптимального состава персонала, обеспечивающего реализацию целей и задач управления активами.

На основании международного опыта и результатов бенчмаркинга автором были сформированы ключевые элементы системы управления активами:

**Методологической базой** системы управления активами являются:

- модель целеполагания, включающая в себя цели управления активами, КПЭ (ключевые показатели эффективности), методику расчета их целевых значений и информационно-программное решение для поддержки управления на основании КПЭ;
- общие положения по управлению активами, содержащие термины и определения, принципы управления активами, основные функции управления активами, организацию управления;

**Процессы и методики:** составляющими элементами этой группы являются бизнес-процессы и методики, необходимые для исполнения действий по управлению активами. Процессы определяют последовательность действий для принятия решения, методики формируют критериаль-

ный аппарат для принятия управленческих решений на каждом уровне процесса управления активами компании.

**ИТ решения,** которые автоматизируют процессы принятия решения и методики их выбора.

Предложенная концепция позволяет с учетом особенностей каждой электросетевой компании эффективно осуществлять процесс построения системы управления активами. Вопросы, связанные с методическим и нормативным наполнением функциональной структуры и ключевых элементов системы управления активами электросетевой компании являются предметом отдельного обсуждения и направлением дальнейших исследований автора.

В заключении следует отметить определенные достижения российских электросетевых компаний в последние годы в области концепции управления активами. В России появились разработки и реализованы некоторые проекты, отражающие следующие направления:

- Создание систем технического обслуживания на основе анализа состояния оборудования и условий его применения;
- Разработка и внедрение системы управления основным капиталом электросетевых компаний с использованием специальных программных средств, осуществляющих его учет и мониторинг;

выбор программ технического обслуживания, управления запасами, выбор оптимального портфеля инвестиций и других направлений деятельности компаний;

- Формирование системы ключевых показателей эффективности электросетевых компаний;
- «Концепция обеспечения надежности в электроэнергетике», дающая основу для формирования системы показателей и нормативов.

Каждое из указанных направлений достаточно перспективно и необходимо для реализации стратегических реформ, осуществляемых в отрасли. При этом концепция управления активами не отменяет развития каждого из них, а объединяет их в единую комплексную систему, базой которой являются ключевые показатели эффективности, определяемые исходя из стратегии развития электросетевой компании.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Волкова И. О., Маслов А. В., Фролов К. Е. Анализ мирового опыта в области построения систем управления активами электросетевых компаний // Энергорынок. 2007. №7, с. 56–61, № 8, с. 20–23.
2. Волкова И. О. Анализ моделей управления активами электросетевых компаний // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. 2007, № 3. с. 162–167.
3. Волкова И. О., Кобец Б. Б. Управление активами электросетевых компаний: зарубежный опыт / Науч. ред. В. Р. Огороков. СПб.: Изд-во Политехнич. ун-та, 2007. 126 с.
4. Соколова Е. В. Бенчмаркинг в инфраструктурных отраслях: анализ методологии и практики применения (на примере электроэнергетики) // Научные доклады Санкт-Петербургского государственного университета. Санкт-Петербург. 2007. 30 с.

*В.Ю. Елфимов, В.М. Макаров*

### ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ АВАРИЙНЫМ ЗАПАСОМ ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИКИ

Ведущим требованием к работе электроэнергетических предприятий является бесперебойное снабжение потребителей и поддержание технических параметров передаваемой электроэнергии. Решающая роль в выполнении этого требования принадлежит системе планово-предупредительных ремонтов оборудования и сетевого хозяйства, а также поддержанию аварийного запаса. Аварийные неснижаемые запасы оборудования, материалов, изделий и запасных частей создаются в соответствии с Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации для ликвидации аварийных нарушений в работе оборудования в филиалах электрических сетей и сетевых компаниях. Аварийный запас рассчитывается на основе норм, утвержденных соответствующими руководящими документами, исходя из количества установленного оборудования на подстанциях, протяженности воздушных линий электропередачи всех классов напряжений, количества трансформаторных подстанций. Аварийный запас расходуется в случаях выхода оборудования из строя или отбраковки его во время плановых ремонтов или

испытаний, а также проведения аварийно-восстановительных работ. Использование аварийного запаса для других целей не разрешается.

Реформа электроэнергетики и разделение видов деятельности предприятий на производство, передачу и сбыт энергии кардинально меняет учет результатов их работы и порядок финансирования текущей деятельности и перспективного развития [1, 2, 3, 8, 9]. Это ставит перед теорией и практикой управления электроэнергетикой ряд актуальных задач, одна из которых прямо касается надежности электроснабжения, проведения ремонтов и поддержания для этого на должном уровне аварийного запаса [10].

Создание, использование и финансирование аварийного запаса в настоящее время регулируется документами, показанными на рис. 1.

**1-я группа документов.** В соответствии с [3] покрытие всех затрат на передачу электроэнергии осуществляется за счет оплаты потребителем полученных им киловатт-часов. Этим документом фактически был изменен принцип финансирования, а именно: осуществлен переход от включения в тариф за электроэнергию *всех* произведе-

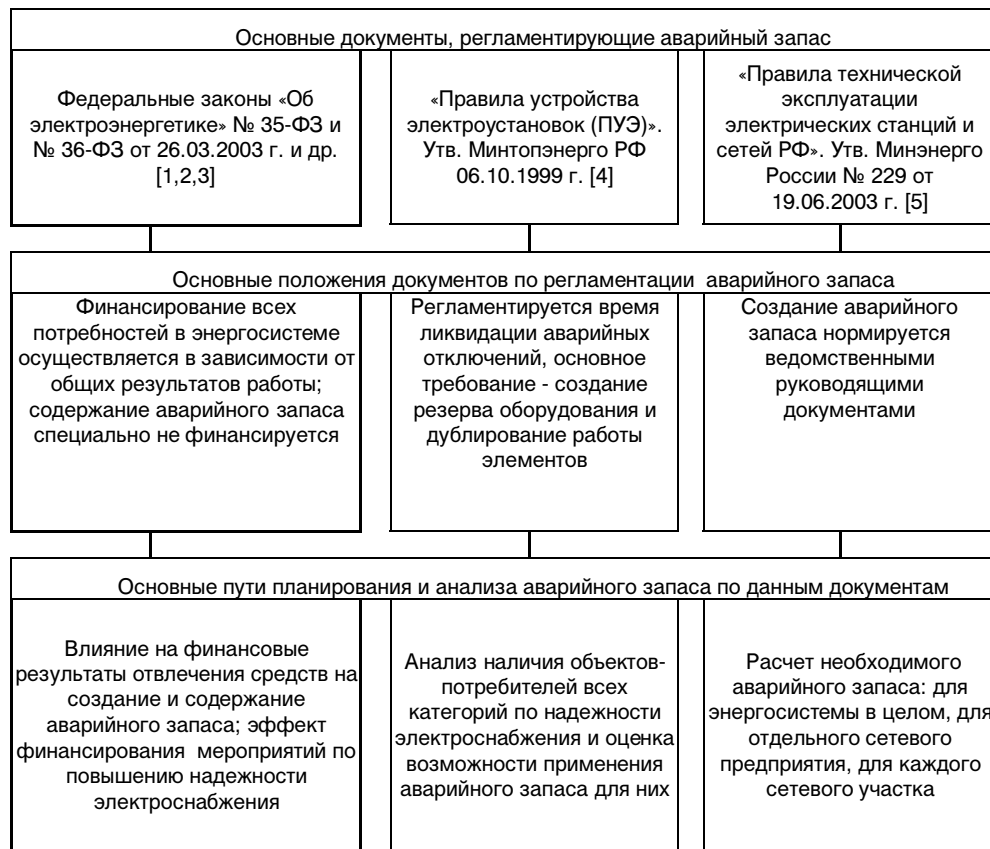


Рис. 1. Схема документационного обеспечения планирования и анализа использования аварийного запаса

денных электросетевым предприятием затрат к использованию фиксированного всесторонне обоснованного тарифа, индексируемого с учетом уровня инфляции [6, 7].

Финансирование одного из видов своей основной деятельности – повышения надежности электроснабжения потребителей – сетевые компании производят после уплаты обязательных федеральных платежей и налогов, оплаты услуг за поддержание нормального функционирования (платежи за тепло, воду, электроэнергию, охрану и др.), то есть фактически по так называемому «остаточному принципу». Таким образом, сегодня существует ярко выраженное противоречие между задачами уменьшения внутренних расходов электросетевой компании и повышения надежности электроснабжения потребителей.

Свои сверхнормативные затраты на передачу энергии в этих условиях сетевые предприятия вынуждены покрывать за счет выявления внутренних резервов, одним из которых как раз и является минимизация размера оборотных средств и их основной части – материального

запаса. В то же время аварийный запас составляет от 50 до 70 % материального запаса и экономия на нем оказывается для предприятий очень привлекательной. Перед энергетическим менеджментом реально встает задача обоснования необходимого уровня аварийного запаса.

**2-я группа документов.** «Правила устройства электроустановок» разделяют электроприёмники потребителей по категориям надежности электроснабжения и законодательно регулирует время ликвидации аварийного отключения. Рассмотрим их более подробно.

**К первой категории** по надежности электроснабжения относят таких потребителей, при перерыве снабжения которых возникает опасность для жизни людей, угроза для безопасности государства, значительный материальный ущерб. При нормальном режиме работы электроэнергия поступает к ним от двух независимых резервирующих друг друга источников питания, и перерыв их электроснабжения при нарушении работы одного из источников может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания из другого источника.

**Ко второй категории** по надежности электроснабжения относят таких потребителей, перерыв снабжения которых приводит к массовому недоотпуску продукции, массовым простоям рабочих, механизмов и транспорта, нарушению нормальной жизнедеятельности населения. При нормальном режиме работы таких потребителей электроэнергия поступает к ним от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, и перерыв их электроснабжения при нарушении работы одного из источников может быть допущен только на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.

Для этих двух категорий потребителей аварийные ситуации ликвидируются путем использования созданного заранее при новом строительстве, проведении реконструкции или плановых ремонтов *резерва мощностей*, аварийный же запас используется для ремонта отключенного участка.

Все остальные потребители относятся к **третьей категории** по надежности электроснабжения. При нормальном режиме работы таким потребителям энергия может поступать от одного источника питания при условии, что перерывы электроснабжения, необходимые для ремонта или

замены поврежденного элемента системы, не превышают *одних суток*.

Развитие сетей энергоснабжения в рассматриваемом далее в качестве примера ОАО «Вологдаэнерго» привело к тому, что наиболее загруженные потребители третьей категории, а также основные подстанции и воздушные линии всех напряжений имеют возможность дублирования. В результате аварийный запас непосредственно для ликвидации аварийных ситуаций используется сегодня только на тупиковых подстанциях и линиях в основном напряжением 0,4–10 кВ, т. е. у энергоприемников потребителей третьей категории. Такой запас должен находиться и находится в каждом районе электросетей. Весь остальной аварийный запас для ремонта подстанций и линий напряжением 35–110 кВ, составляющий по стоимости 82–87% аварийного запаса (табл. 1), должен использоваться только при ремонте отключенного аварийного участка, и практически не ограничен временем использования.

**3-я группа документов.** Это документы, принятые ранее всех других. Именно на их основе происходило создание аварийного запаса. Например, в ОАО «Вологдаэнерго», следуя этим документам, должен существовать запас материалов и оборудования, показанный в табл. 1 [12].

Таблица 1

Вид оборудования	Запас материалов и оборудования в денежном выражении (тыс. руб.) по филиалам:					
	1	2	3	4	5	Всего ОАО
Подстанции 35–110 кВ	1930	1760	1670	1720	1770	8850
Подстанции 6–10 кВ	110	110	110	110	110	550
Воздушные линии 35–110 кВ	180	180	120	120	120	720
Воздушные линии 0,4–10 кВ	1240	840	610	490	500	3680
Прочее оборудование	3860	3310	2430	2080	2190	13870
Итого	7320	6200	4940	4520	4690	27670
% оборудования 0,4–10 кВ	18 %	15 %	15%	13%	13 %	15 %
% оборудования 35–110 кВ	82 %	85 %	85 %	87 %	87 %	85 %
<i>Примечание:</i> к прочему относится оборудование релейной защиты, автоматики, связи и силовые трансформаторы в сборе. Используется на подстанциях 35–110 кВ.						

Для планирования и анализа целесообразно уровня аварийного запаса надо знать статистику отказов в разрезе мест и причин их возникновения [11]. Количество аварийных отключений за 2006 г. в ОАО «Вологдаэнерго» представлено в табл. 2. При этом превышения допустимого времени отключения на аварийные ремонты для по-

требителей всех категорий не было зафиксировано ни разу, как в 2006 году, так и за ряд предшествующих лет [12].

Таким образом, приведенные цифры показывают, что 13–18 % аварийного запаса для оборудования на напряжение 0,4–10 кВ обеспечили ликвидацию от 76 % до 93 % всех нарушений в

Таблица 2

Вид оборудования	Количество отключений для всех категорий потребителей по филиалам:					
	1	2	3	4	5	Всего ОАО
Подстанции 35–110 кВ	12	17	11	3	5	48
Воздушные линии 35–110 кВ	21	20	5	5	6	57
Подстанции, линии 0,4–10 кВ	102	208	103	108	142	663
Итого	135	245	119	116	153	768
% оборудования 0,4–10 кВ	76%	85%	87%	93%	93%	86%
% оборудования 35–110 кВ	24%	15%	13%	7%	7%	14%
<i>Примечание:</i> отказы прочего оборудования фиксируется совместно с отказами основного оборудования подстанций						

работе филиалов энергосистемы. Все остальные нарушения в электроснабжении потребителей всех категорий были устранены путем ремонта оборудования на напряжение 35–110 кВ.

Из анализа сложившейся ситуации можно сделать ряд выводов.

1. Для реализации взаимоотношений распределительной сетевой компании со сбытовой компанией и с потребителями электроэнергии большее значение приобретает проработка различных дополнительных схем электроснабжения, а не увеличение аварийного запаса.

2. Для потребителей первой и второй категорий ликвидация аварийных ситуаций заложена в систему дублирования работы оборудования. На ремонт отключенного оборудования нет жестких временных нормативов, поэтому нет проблем с использованием аварийного запаса. Он применяется в основном при ликвидации аварийных ситуаций у потребителей третьей категории.

3. Существует теоретическая возможность аварийного отключения и дублирующего участка после отключения основного для проведения его ремонта. Но за длительный период наблюдений таких ситуаций не возникало, т. е. вероятность этого очень мала и может не приниматься во внимание.

4. У многих потребителей существует техническая возможность при отказе по одному классу напряжения получить электроэнергию по более низкому классу. Фактически это дополнительное дублирование и повышение надежности электроснабжения.

5. На структуру аварийного запаса большое влияние оказывает проводимая при реконструкции и модернизации оборудования техническая политика. Если все филиалы придерживаются

типовых схем комплектации, уменьшается потребность в *разных* видах материалов и запчастей для ремонта этого оборудования. Также повышает надежность электроснабжения хранение аварийного запаса для сложных видов оборудования в виде крупных узлов и блоков, а не отдельных запчастей. Это позволяет собрать и настроить такие узлы в стационарных условиях, а на месте аварийного повреждения только заменить их.

6. Электросетевые компании характеризуются большим разбросом оборудования на всей территории области. Основное время тратится не на ремонт отключенного аварийного участка, а на поиск этого участка, на сбор и выезд специалистов, на доставку необходимых материалов и запчастей для ремонта. Поиск поврежденного участка ведут бригады местных эксплуатационных *районов*; специалисты (для оборудования 35–110 кВ и выше) приезжают из соответствующих служб *филиала*, а сам аварийный запас может в это время перевозиться из места его хранения, весьма вероятно, что из *третьего пункта*.

Таким образом, главными задачами обеспечения надежности электроснабжения оказываются:

- а) повышение квалификации работников местных эксплуатационных бригад,
- б) совершенствование транспортного обеспечения сетевых служб,
- в) улучшение связи и управления их деятельностью,
- г) заблаговременная подробная разработка плана мероприятий для ликвидации аварийной ситуации с указанием места хранения аварийного запаса и подробного маршрута его доставки.

Расчет аварийного запаса (АЗ) по 3-й группе документов (см. рис. 1) в принципе приводит к его завышению. Так в каждом филиале в настоящее время находится полный комплект аварийного запаса для оборудования на напряжение 35–110 кВ (см. табл. 1). Аварийный запас для оборудования 0,4–10 кВ находится частично в филиалах, а, в основном, – в районах электрических сетей и на отдалённых тупиковых участках, транспортное сообщение с которыми может быть в какие-то периоды затруднено.

Все районы сегодня связаны между собой дорогами с твердым покрытием. С учетом существующего сегодня транспортного сообщения между филиалами возможно уменьшение размера АЗ для оборудования на напряжение 35–110 кВ и централизованное размещение его на хранение без снижения надежности сетей. Это приведет к высвобождению финансовых ресурсов и уменьшению затрат на хранение запаса.

Предлагается организовать два места хранения АЗ вместо пяти для этого оборудования: в Череповецких и в Тотемских электрических сетях.

Эти филиалы находятся внутри области, два других филиала связаны с ними автодорогой федерального значения. Кроме того, Череповецкие электрические сети обслуживают основного потребителя электроэнергии по Вологодской области – Череповецкий район и комбинат «Северсталь». Создание в областном центре (Вологда)

третьего места хранения не даст большого эффекта. Анализ создания там одного места хранения АЗ показал резкое увеличение времени перевозок и, тем самым, уменьшение надежности электроснабжения.

Хранение одного комплекта АЗ нецелесообразно также и потому, что существует небольшая вероятность одновременного отказа оборудования на двух участках. Следует также учесть, что хранящееся оборудование регулярно подвергается профилактическим работам с его разборкой, – в это время АЗ временно исключается из оборота. Таким образом, аварийный комплект должен быть продублирован.

Структура АЗ для подстанций 35–110 кВ наиболее динамична, а на приобретение запаса для нового оборудования постоянно нужны финансовые ресурсы. Потребность же в АЗ для старого оборудования постепенно уменьшается, а сам запас переходит в разряд неликвидов. Сокращение количества комплектов хранения уменьшает и эту проблему.

Результат изменения времени доставки АЗ по 27 районам сетей после создания двух центров хранения показан в табл. 3 и на рис. 2. Отметим, что наиболее удаленный Великоустюгский район находится на расстоянии 60 км от Котласского района ОАО «Архэнерго». Возможно заключение договора с ним на оказание взаимопомощи при возникновении аварийных ситуаций.

Таблица 3

Расстояния перевозки АЗ при предлагаемой схеме его хранения. В скобках указано увеличение/уменьшение расстояния по сравнению с существующей схемой (км)			
<b>Череповецкие ЭС</b>	Хранение АЗ	<b>Вологодские ЭС</b>	
Бабаевский РЭС	127	Вологодский РЭС	135 (+135)
Кадуйский РЭС	55	Вожегодский РЭС	323 (+72)
Мяксинский РЭС	26	Грязовецкий РЭС	180 (+135)
Устюженский РЭС	126	Сокольский РЭС	168 (+135)
Череповецкий РЭС	0	Сямженский РЭС	201 (+86)
Чагодощенский РЭС	200	Усть-Кубенский РЭС	202 (+135)
Шекснинский РЭС	52	Харовский РЭС	253 (+86)
		Междуреченский РЭС	151 (+54)
<b>Кирилловские ЭС</b>		<b>Тотемские ЭС</b>	Хранение АЗ
Кирилловский РЭС	96 (+96)	Бабушкинский РЭС	34
Белозерский РЭС	118 (+75)	Верховажский РЭС	131
Вакшинский РЭС	160 (+99)	Тарногский РЭС	141
Вытегорский РЭС	336 (+99)	Тотемский РЭС	0
		<b>Великоустюгские ЭС</b>	
		Великоустюгский РЭС	226 (+226)



Расстояния перевозки АЗ при предлагаемой схеме его хранения. В скобках указано увеличение/уменьшение расстояния по сравнению с существующей схемой (км)			
		<b>Великоустюгские ЭС</b>	
		Кич-Городецкий РЭС	208 (+108)
		Никольский РЭС	218 (+58)
		Нюксенский РЭС	101 (-42)

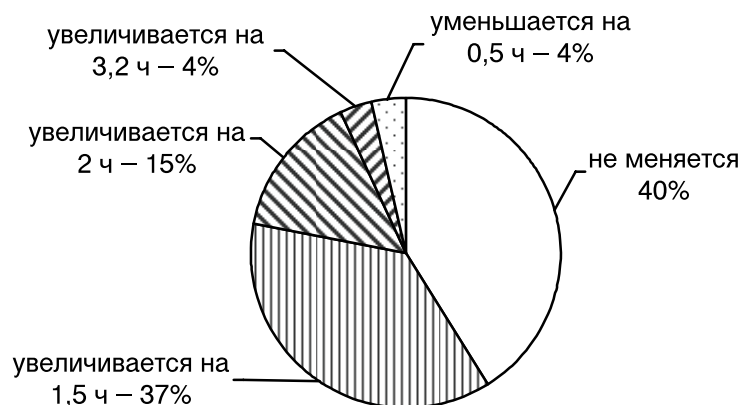


Рис. 2. Структура изменения времени доставки АЗ

**Вывод.** Полученное в результате создания двух центров хранения увеличение времени доставки АЗ незначительно увеличивает общее время ремонта. В то же время, уменьшение количества мест хранения значительно сокращает сум-

марные затраты. Другими словами, возникает необходимость решения оптимизационной задачи размещения АЗ на территории области на *минимум суммарных* затрат на его хранение и потерь от снижения надежности электроснабжения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 26.03.2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике».
2. Федеральный закон от 26.03.2003 г. № 36-ФЗ «Об особенностях функционирования электроэнергетики в переходный период и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об электроэнергетике».
3. Федеральный закон от 14.05.1995 г. № 41-ФЗ «О государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию в РФ».
4. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). СПб.: 2005.
5. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. Утверждено Минэнерго России №229 от 19.06.2003г.
6. Постановление Правительства РФ от 26.02.2004 г. №109 «О ценообразовании в отношении электрической и тепловой энергии в Российской Федерации».
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.08.2003 г. № 516 «О предельных уровнях тарифов на электрическую и тепловую энергию».
8. Постановление Правительства РФ от 11.07.2001 г. № 526 «О реформировании электроэнергетики Российской Федерации».
9. Информационный бюллетень «О ходе реформирования ОАО РАО «ЕЭС России». 2007. № 35.
10. Платонов В. В. О факторах калифорнийского кризиса в электроэнергетике России. // Энергетик. 2005. № 9, с. 17.
11. Хайкин М. М. Экономика материально-технического обеспечения предприятий энергетики. СПб.: ПЭИПК. 2005.
12. <http://www.vologdaenergo.ru/> Годовой отчет открытого акционерного общества «Вологдаэнерго» за 2006 год. 324 с.

Н.В. Клочкова

## ПРИНЦИПЫ И МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ НАДЕЖНОСТЬЮ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

Реформирование электроэнергетики (функционирование оптового и розничных рынков), формирование новой системы отношений между участниками рынка обуславливают появление новых проблем обеспечения надежного электроснабжения потребителей.

Проблема управления надежностью в электроэнергетике связана с целой системой факторов, определяющих сложность ее решения. Существовавшая ранее вертикально интегрированная структура отрасли позволяла решать проблему надежности электроснабжения в целом по отрасли на основе полного возмещения потребителями электрической энергии через тарифы всех расходов энергоснабжающей организации, в том числе направленных на обеспечение необходимой надежности электроснабжения без специальной платы за нее. Кроме этого, поддержанию необходимого уровня надежности функционирования отрасли способствовала дотационная политика государства, которая обеспечивала в тот период сохранение на достаточном уровне резерва генерирующих мощностей и пропускной способности электрических сетей Единой энергетической системы России [1].

В условиях происходящих рыночных преобразований механизмы административного управ-

ления надежностью и отраслевого технического регламентирования приобрели особую актуальность. Рассмотрению проблемы управления надежностью энергетических компаний посвящены работы В. Гинзбурга, И. Башмакова, В. Китушина, В. Огорокова, Л. Осики, Ю. Руденки, Ю. Соколова, И. Фраера, В. Эдельмана и др.

По нашему мнению, управление надежностью – это одна из составных частей системы управления электроэнергетической компанией. Степень и детализация организации процесса управления надежностью энергоснабжения потребителей во многом зависит от индивидуальных особенностей энергетики в стране и, в частности, от следующих факторов: располагаемые резервы мощности; степень резервирования в сетях; процесс рыночных преобразований; опыт ликвидации системных аварий; сложившееся понимание об ответственности энергокомпаний перед обществом, человеческий фактор и т. д.

По данным многолетних статистических наблюдений, до 14 % всех аварийных ограничений электроснабжения обусловлены неправильными или несвоевременными действиями обслуживающего персонала и менеджмента компаний (рис. 1).

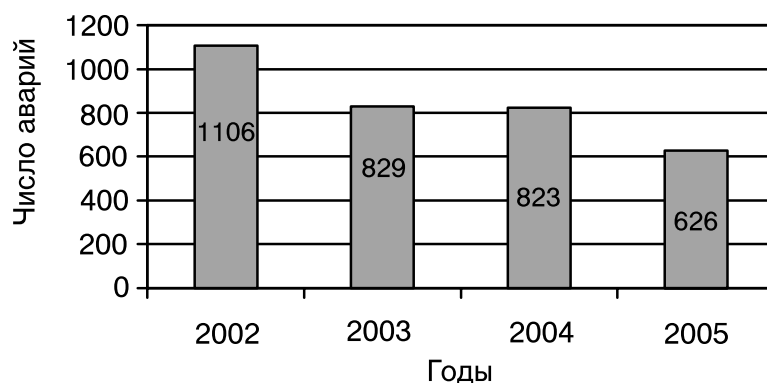


Рис. 1. Динамика аварийности по РАО «ЕЭС России» по вине обслуживающего персонала

Наиболее показательным в плане управления надежностью электроснабжения на основе экономических и административных методов является опыт США. Так, североамериканский совет по

надежности (*National Engineering Research Center – NERC*) преобразован из добровольной организации с консультативными функциями в североамериканскую организацию по надежност-

ти в электроэнергетике (*North American Electric Reliability Organization – NAERO*), обладающую правом надзора над соблюдением обязательных стандартов и координации деятельности региональных органов управления надежностью. Механизм управления надежностью в США сформирован с учетом трех составляющих [3]:

- ущерб экономике страны от ненадежного электроснабжения;
- стоимость надежности на текущий момент времени;
- надежность с точки зрения потребителя и управления возникающими рисками.

В европейских странах, в США и Канаде разработаны и действуют индексы измерения надежности (стандарт *Institute of Electrical and Electronic Engineer – IEEE 1366*) на рынках электроэнергии, которые дают основания органам регулирования для принятия мер по отношению к тем компаниям, которые не обеспечивают заданный уровень, в том числе и путем наложения штрафных санкций.

В России преобразование организационно-хозяйственной структуры функционирования отрасли, на первый взгляд, не предполагает каких-либо существенных изменений в технологии ее функционирования. Экономический интерес в поддержании работоспособности собственного оборудования у созданных хозяйствующих субъектов ограничивается лишь коммерческой успешностью их участия на рынке электроэнергии, что на ограниченном интервале времени достигается путем минимизации издержек на эксплуатацию, снижения уровня резервирования генерирующих и электросетевых мощностей и повышения уровня их загрузки. Кроме того, по мнению зарубежных аналитиков, в долгосрочной перспективе реформирование отрасли, направленное на развитие конкуренции, фундаментальным образом меняет сущность и объем использования передающих электрических сетей.

По мнению авторов [4], в новых условиях функционирования энергетических компаний на рынке электроэнергии и мощности решение задачи распределения ответственности субъектов за поддержание и обеспечение экономически оправданного уровня технологической и организационной надежности электроснабжения потребителей должно осуществляться с учетом ряда требований, предъявляемых к определению уровня надежности электроснабжения потребителя, к договорной документации в части ответственности за надежность функционирования и к орга-

низации процедуры возмещения ущерба, причиненного потребителю.

Уровень надежности электроснабжения конечного усредненного потребителя (далее – потребителя) или узла нагрузки в целом должен соответствовать приемлемому для потребителя уровню, предварительно устанавливаемому в количественном выражении посредством либо единого показателя, либо некоторого ряда показателей надежности.

По мнению автора [3], решая задачу построения системы управления надежностью электроснабжения потребителей, прежде всего, необходимо сформулировать базовые принципы, которые, должны быть положены в ее основу:

1. Достижение надежности единой энергосистемы по отношению к экономическим интересам участников энергетического рынка.

2. Обеспечение справедливого возмещение затрат и потерь участникам энергетического рынка, которые имеют место при поддержании заданного уровня надежности или возникают при снижении его ниже нормативных или договорных значений.

3. Гарантия свободы выбора потребителями электрической энергии желательного для них уровня надежности электроснабжения, обеспечиваемого их платежеспособным спросом. В случае если нормативный или договорной уровень надежности нарушен, потребитель должен получить возмещение ущерба.

4. Учет соответствующей правовой основы (законодательные документы, стандарты, нормативы, регламенты оптового и розничного рынков и т. д.) при управлении надежностью электроснабжения потребителей:

- разграничение зон экономической ответственности субъектов рынка электроэнергии за нарушения системной надежности и надежности электроснабжения потребителей;

- разграничение понятий «форс-мажорные» и «нормативные» условия функционирования электроэнергетики с позиции мер ответственности за возможные отказы;

- регламентация показателей надежности, наиболее пригодных для ее количественной оценки в сфере функционирования энергосистемы и системы электроснабжения потребителей;

- ценовые инструменты экономического управления надежностью электроснабжения потребителя;

- вопросы оценки имущественного ущерба потребителя от нарушения надежности его электроснабжения;

- система страхования рисков в электроэнергетике и, в частности, относительно ответственности поставщиков за нарушение надежности электроснабжения потребителей;

- обеспечение требуемого уровня надежности в электроэнергетике в процессе достижения стратегических целей развития отрасли и предприятий.

5. Количественная оценка комплекса показателей и критериев надежности применительно к

каждому из субъектов энергетического рынка в целях эффективного функционирования системы управления надежностью электроснабжения потребителей.

С учетом специфики функционирования компаний на либерализованном рынке электроэнергии и мощности, составляющие системы управления надежностью работы электроэнергетических компаний включают в себя модель надежности и бюджет надежности (рис. 2).

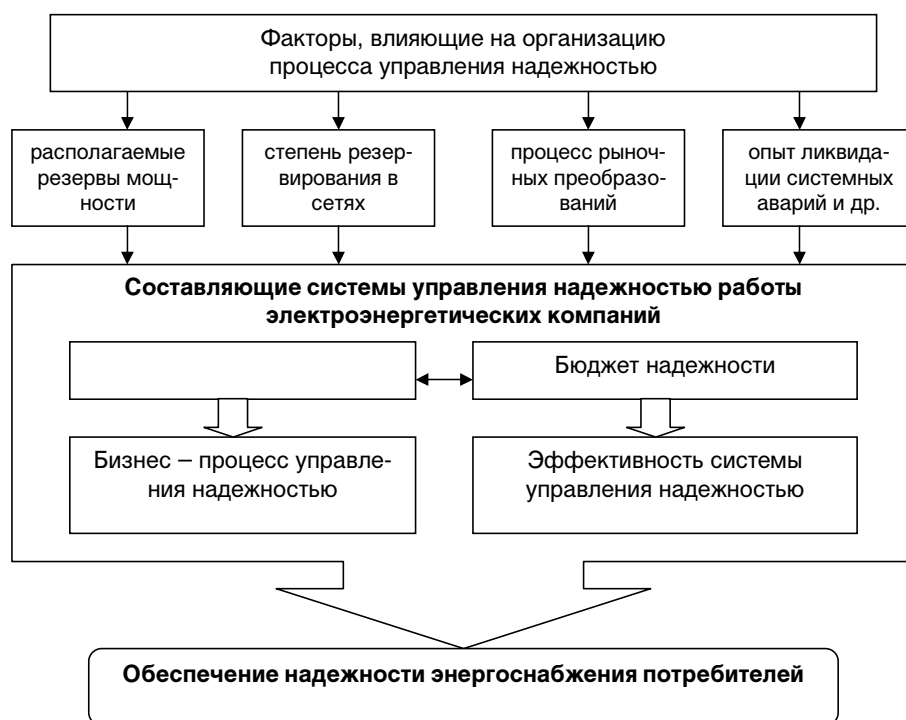


Рис. 2. Составляющие системы управления надежностью работы электроэнергетических компаний

С точки зрения оценки финансовых потерь от нарушения надежности работы компаний, интерес представляет формирование бюджета надежности электроэнергетической компании.

Под бюджетом надежности мы понимаем количественный план в денежном выражении, подготовленный и принятый до определенного периода, показывающий планируемую величину затрат на ремонт оборудования, издержек упущенной выгоды при простое оборудования, и капитал, который необходимо привлечь для достижения цели – обеспечения надежности функционирования компании.

Элементами бюджета надежности являются затраты по обеспечению надежности, издержки упущенной выгоды от простоя оборудова-

ния, а также результаты, полученные при управлении надежностью работы электроэнергетических компаний. Величина затрат на надежность определяется индивидуально для каждого хозяйствующего субъекта на основании оценки состояния оборудования, требований технических стандартов и отраслевых нормативов.

На основе финансовой и управленческой отчетности оптовой генерирующей компании (ОГК-5) определены затраты по обеспечению надежности за 2007 год (рис. 3).

Из представленных данных следует, что при управлении надежностью необходимо ориентироваться, в первую очередь, на снижение потерь от unplanned outages.

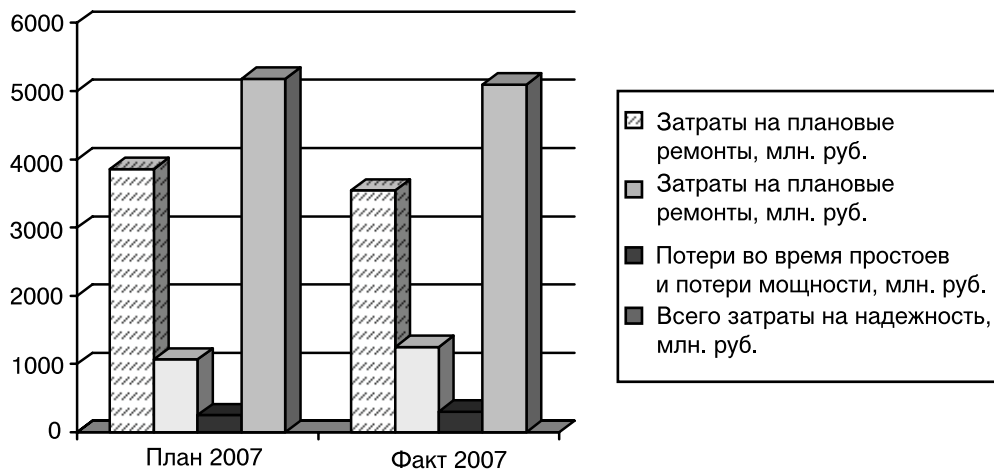


Рис.3. Затраты по обеспечению надежности ОГК-5 за 2007 год

Наблюдаемое снижение затрат на плановые ремонты оборудования через определенный период времени может привести к увеличению общих затрат на обеспечение надежности. В то же время нельзя забывать о том, что износ оборудования ОГК-5 составляет примерно 33 % и без ввода новых мощностей не удастся сохранить на оптимальном для компании уровне величину затрат на надежность.

В условиях рыночных отношений для управления надежностью снабжения потребителей энергии принципиальное значение имеет формирование экономического механизма взаимоотношений между энергоснабжающими организациями и потребителями энергии [3].

В качестве ценовых инструментов управления надежностью электроснабжения потребителей могут выступать дифференцированные цены (тарифы) на электроэнергию и (или) электрическую мощность в зависимости от нормативного, или договорного уровня обеспечиваемой надежности. Такая практика имеет место в ряде европейских стран и дает приемлемые результаты. Конкретная дифференциация цен (тарифов) осуществляется в виде надбавок-скидок к действующим значениям цены, либо практикуется система установления специальных цен на особый вид системной услуги – обеспечение индивидуального уровня надежности электроснабжения.

Дифференцированная цена на электроэнергию, учитывающая обеспечиваемый уровень надежности, является наиболее простым и эффективным инструментом управления надежностью в рыночных условиях. Поставщик услуг гарантирует потребителю договорный уровень надежности и в случае его нарушения несет соответ-

ствующую экономическую ответственность. Цены (тарифы) должны в максимальной степени учитывать интересы всех субъектов электроэнергетического рынка и включать в себя параметры, задаваемые принимающей стороной (желаемый уровень надежности), а также регулирующей стороной (ограничивающие нормативы, отражающие условия регулирования).

При переходе к рыночным принципам управления надежностью электроснабжения потребителей в энергосистемах цена (тариф) на электроэнергию становится носителем полноценной экономической информации о том, во что обходится всем субъектам рынка электроэнергии обеспечение электроснабжения данного потребителя с определенным уровнем надежности. Следовательно, механизм управления электропотреблением основывается на гармоничном сочетании ценовой политики как долгосрочного регулятора и оперативного управления нагрузкой как элемента, действующего на короткий период.

Существенная роль в поддержании требуемого уровня надежности электроснабжения потребителя отводится «прозрачности» договорных отношений. Для всех взаимодействующих на рынке электроэнергии субъектов, связанных договорными отношениями, выявляются действия либо функции, непосредственно влияющие на уровень надежности функционирования обслуживаемых ими технологических объектов. Данные действия либо функции включаются в состав договорных отношений сторон в виде взаимных (в отдельных случаях – односторонних) обязательств по их соблюдению и укреплению. Указанные обязательства устанавливаются по всем аспектам деятельности сторон, касающимся обеспечения надежности

электроснабжения и качества электроэнергии. В этих же договорах фиксируются требования к имущественной ответственности сторон за конкретные нарушения нормального функционирования объектов электроэнергетики, ошибочные действия персонала, сбои в работе технических средств и прочие дефекты в деятельности сторон, приводящие к системным отказам или отказам электроснабжения потребителей.

С точки зрения конечного потребителя электроэнергии приобретение страховки – еще один из механизмов управления (выявления, контроля и устранения или минимизации последствий) экономическими рисками перебоев в энергоснабжении. С другой стороны, контроль собственных рисков стимулирует страховые компании к активному взаимодействию со своими

клиентами-страхователями, ведь снижая их потенциальные риски, страховщики тем самым снижают собственные расходы, предусмотренные для выплат страховых сумм.

Страховые компании, имея большой опыт проведения мероприятий по предотвращению потерь и так называемый «набор инструментов» управления рисками, могут выступать в качестве активного элемента систем управления рисками в сфере надежности энергоснабжения.

Одним из наиболее эффективных способов установления системы ответственности за нарушения является структуризация управления надежностью, базирующаяся на договорной ответственности за системную надежность и надежность электроснабжения потребителей между всеми субъектами рынка электроэнергии, в той или иной мере определяющими эту надежность.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Фраер И.** Концептуальные основы экономического управления надежностью в электроэнергетике в условиях рынка / И. Фраер, В. Эдельман // Энергорынок. 2006. №11.
2. **Эдельман В.** Риск-менеджмент в электроэнергетике: цель – надежность электроснабжения / В.Эдельман, В.Белобородов // Энергорынок. 2006. № 1.
3. **Эдельман В.** Проблема управления надежностью в электроэнергетике / В. Эдельман // Энергорынок. 2007. №8.
4. **Окороков Р.В.** Финансовая безопасность энергетических компаний: теория и методология управления / Р.В. Окороков, Ю.А. Соколов, В.Р. Окороков – СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2007.

*Н.В. Клочкова, О.Е. Иванова*

### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДОБАВЛЕННАЯ СТОИМОСТЬ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ

В настоящее время российская электроэнергетика находится на качественно новом этапе своего развития. Взамен существовавших вертикально-интегрированных АО-энерго функционируют конкурентные компании, специализирующиеся на определенном виде деятельности: генерации, распределении или передаче электроэнергии. В условиях деятельности на национальном оптовом рынке электроэнергии и мощности (НОРЭМ) целями электроэнергетических компаний становится обеспечение конкурентного преимущества, повышение инвестиционной привлекательности и финансовой безопасности и, как следствие, рост рыночной стоимости компаний.

Основы управления энергетическими предприятиями, проблемы управления экономической и финансовой безопасностью компаний России широко представлены в научной литературе. Необходимо отметить труды ученых Л.И. Абалкина, Л.Д. Гительмана, Е.Р. Говсиевича, П.В. Горюнова, В.И. Денисова, П.П. Долгова, Ю.Н. Кучерова, А.С. Некрасова, В.Р. Окорокова, Р.В. Окорокова, Ю.А. Соколова и др.

Вопросы оценки стоимости компаний, в том числе электроэнергетических, рассмотрены зарубежными и отечественными учеными, среди которых Ю. Бригхем, А. Дамодаран, Т. Коупленд, А. Маршалл, Дж. Мурин, С.Н. Бирг, Л.Д. Гительман, В.Г. Китушин, Б.Е. Ратников, В.И. Эдельман и др.

В условиях конкурентных отношений в электроэнергетической отрасли основной стратегией достижения высокой конкурентоспособности, финансовой безопасности и инвестиционной привлекательности для компаний становятся изменения по всем направлениям их деятельности: от миссии компаний и ее финансовых целей до стратегии и тактики управления активами.

В табл. 1 в качестве примера приведены стратегические и финансовые цели, а также показатели их достижения, применяемые в западных энергетических компаниях, и которые начинают активно использоваться в практике управления отечественными компаниями.

Развитие конкуренции на первое место ставит условие инвестиционной привлекательности

Таблица 1

**Стратегические, финансовые цели и показатели эффективности, применяемые в электроэнергетических компаниях западных стран**

Стратегические цели компании	Финансовые цели	Показатели
Прибыль	Увеличить чистую прибыль к концу следующего года	Чистая операционная прибыль после налогообложения ( <i>NET Income, NOPAT</i> )
	Увеличить чистую операционную прибыль до налогообложения к концу следующего года в два раза	ЕБИТ ( <i>Earnings before Interests and Taxes</i> )
	Увеличить чистую операционную прибыль после налогообложения к концу следующего года в два раза	ЕБИ ( <i>Earnings before Interests</i> )
Доходность (рентабельность)	Увеличить рентабельность собственного капитала к концу следующего года на 10%	ROE ( <i>Return on Equity</i> )
	Увеличить рентабельность активов к концу следующего года на 10%	ROA ( <i>Return on Assets</i> )
	Увеличить рентабельность инвестированного капитала к концу следующего года на 10%	ROIC ( <i>Return on Capital Invested</i> )
	Увеличить рентабельность продаж к концу следующего года на 10%	ROS ( <i>Return on Sales</i> )
Стоимость компании	Увеличить стоимость компании к концу следующего года на 10%	Стоимость компании по методу DCF ( <i>Discounted Cash Flow</i> )
		Стоимость компании по методу дисконтирования EVA ( <i>Economic Added Value</i> )

и финансовой эффективности компании для успешного функционирования на оптовом рынке электроэнергии. Таким образом, главной стратегической целью компании является рост ее стоимости, с учетом этого, все подцели компании должны быть подчинены достижению главной цели и обеспечению баланса интересов акционеров и собственников компаний, менеджмента и персонала (рис. 1).

Рыночная оценка стоимости электроэнергетических компаний – это основной индикатор, на который ориентируются инвесторы при принятии решений о покупке или продаже акций компании.

Следовательно, от максимально точной и объективной оценки рыночной стоимости компаний зависит объем привлеченных средств, которые компании затем смогут направить на инвестиции и расширение производственной базы [3].

Генерирующие компании являются активами российской электроэнергетики, которые будут формировать существенные денежные потоки в условиях свободного рынка. По оценкам инвестиционной компании «ФИНАМ», 55 % капитализации всей энергетики приходится на тепловые генерирующие компании – ОГК и ТГК (рис. 2).

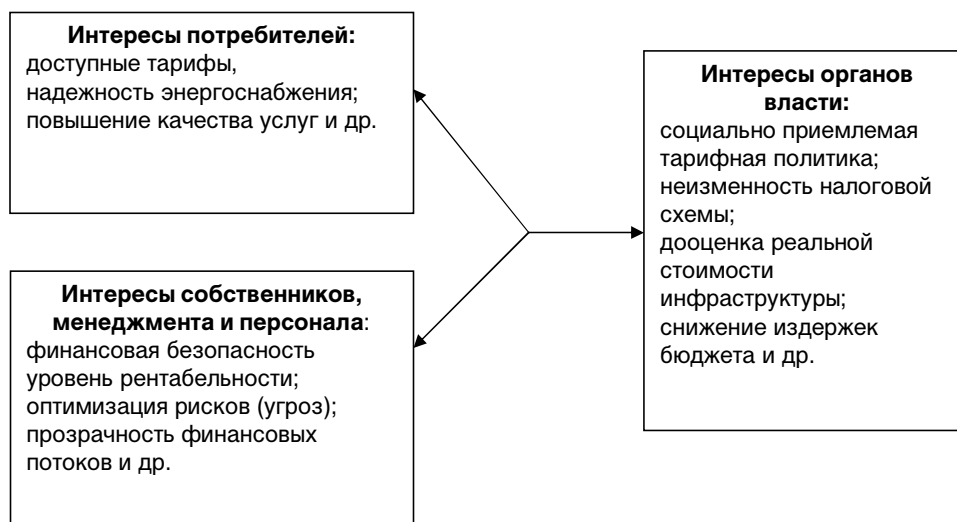


Рис. 1. Позиционирование баланса интересов энергетической компании

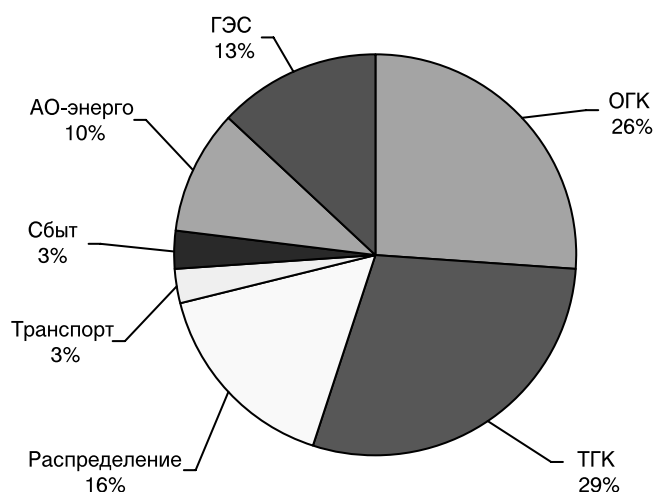


Рис. 2. Доли отдельных сегментов в суммарной стоимости компаний электроэнергетики

Отметим, что показатель, по которому сравнивают между собой энергетические компании, – это стоимость компании на киловатт установленной мощности.

В Европе стоимость компании составляет примерно 1000 – 2000 долл. США на 1 кВт установленной мощности. В таких странах, как Бразилия, Индия, Перу значение этого показателя – примерно 800 долл. США / кВт. Стоимость отечественных оптовых генерирующих компаний оценивается аналитиками в 500–550 долл. США / кВт [5].

Сравнение отечественных электроэнергетических компаний с зарубежными аналогами затруднительно ввиду нерыночной регулятивной среды на российском энергетическом рынке. Тарифы

на текущий момент времени определяются государством, в результате чего финансовые показатели деятельности российских компаний далеки от значений иностранных компаний (табл. 2).

Наибольший прирост стоимости электроэнергетической компании в первую очередь вызван ее инвестиционной активностью, которая может быть реализована как за счет собственных, так и за счет заемных источников. Данное утверждение подтверждается следующими функциями [формулы (1), (2), (3)].

Стоимость компании можно представить следующим образом:

$$EV = A + EVA + D, \quad (1)$$

где:  $EV$  (*Enterprise Value*) – стоимость компании,  $A$  – стоимость активов компании,  $EVA$  (*Economic*



*Value Added*) – экономическая добавленная стоимость, D – обязательства компании.

$$EVA = NOPAT - CE \times WACC, \quad (2)$$

где: NOPAT (*Net Operating Profit After Tax*) – прибыль от операционной деятельности компании (прибыль от основной деятельности) после налогообложения, но до процентных выплат по заемным средствам, CE (*Capital Employed*) — инвестированный капитал, WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) – средневзвешенная стоимость капитала.

Основная идея, обосновывающая целесообразность использования EVA как показателя оценки стоимости компании, состоит в том, что инве-

сторы (в лице которых могут выступать и собственники компании) должны получить норму возврата за инвестиционный риск. Если данной ситуации не наблюдается, и отсутствует реальная прибыль от операционной деятельности, то акционеры не получают экономической выгоды от инвестиционной деятельности компании [6].

Положительное значение показателя EVA характеризует эффективное использование капитала; значение показателя EVA, равное нулю, отражает ситуацию, когда инвесторы фактически получили норму возврата, компенсирующую риск; отрицательное значение показателя EVA характеризует неэффективное использование капитала компании.

Таблица 2

Сравнение российских генерирующих компаний с зарубежными аналогами

Компания, страна	P / S (отношение капитализации компании к выручке), долл./долл.	EV / IC (отношение стоимости компании к установленной мощности ее электростанций), долл./кВт
Среднее значение по российским ОГК / ТГК	4,03	490,80
<i>Huadian Power International Co</i> , Китай	3,37	993
<i>Cia Energetica de Sao Paulo</i> , Бразилия	7,15	1067
<i>Kogeneracja</i> , Польша	1,52	1315
<i>NTPC Ltd</i> , Индия	6,6	2257
<i>Algonquin Power Income Fund</i> , Канада	4,12	3739
<i>Calpine Corp</i> , США	0,11	249
<i>Drax Group PLC</i> , Великобритания	1,99	1409

В табл. 3 в качестве примера приведен расчет EVA для ОГК-5 за 2006 г. Для определения стоимости собственного капитала использована модель оценки долгосрочных активов (*capital assets pricing model* – CAPM). По результатам проведенных расчетов средневзвешенная стоимость капитала (WACC) для ОГК-5 составила 20%.

Из приведенных расчетов следует, что экономическая добавленная стоимость ОГК-5 за 2006 год имеет отрицательное значение, это свидетельствует о необходимости увеличения значения показателя EVA, что может быть достигнуто посредством:

- увеличения рентабельности деятельности за счет увеличения прибыли от реализации и

Таблица 3

Расчет стоимости ОГК-5 с использованием показателя экономической добавленной стоимости (2006 год)

Показатель	Значение показателя
NOPAT (Чистая прибыль после налогообложения), млн. руб.	570
WACC (Средневзвешенная стоимость капитала), %	20
CE (Инвестированный капитал), млн. руб.	43 053
EVA = NOPAT – WACC × CE, млн. руб.	-8 039
Балансовая стоимость компании, млн. руб.	51 254
Стоимость компании с учетом EVA, млн. руб.	43 214

уменьшения величины затрат (экономия и оптимизация текущих издержек);

- оптимизации затрат на капитал.

Таким образом, экономическая добавленная стоимость (EVA) является функцией нескольких переменных:

$$EVA(x) = f(NOPAT, CE, WACC). \quad (3)$$

Зависимость показателя EVA от инвестированного капитала (CE) для ОГК-5 представлена в виде графика (рис. 3).

EVA напрямую зависит от капитала, инвестированного в компанию. При этом, отпуск электроэнергии на оптовый рынок ограничен потребностью в регионе, необходимой загрузкой станций

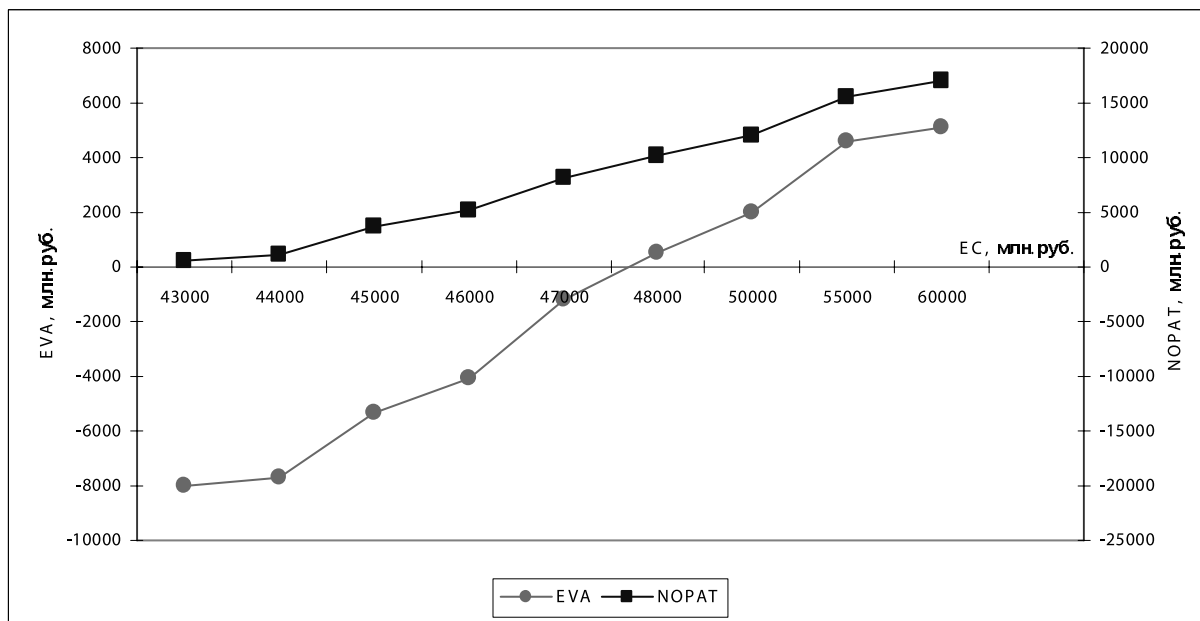


Рис. 3. Зависимость показателя EVA от показателя инвестированного капитала

АЭС, ГидроОГК и конкурирующих тепловых ОГК, перетоками в другие регионы и пр. С учетом этих ограничений и на основе прогнозов по изменению конкурентоспособности ОГК, всегда существует предельный уровень чистой прибыли компании (NOPAT) (рис. 3).

В заключении отметим, что управление стоимостью компании на основе показателя экономической добавленной стоимости (EVA) имеет ряд преимуществ и недостатков. Положительные аспекты использования этого показателя подтверждаются тем, что EVA:

- является инструментом для измерения «избыточной» стоимости, созданной инвестициями в электроэнергетическую компанию;
- выступает индикатором качества управленческих решений;

- служит инструментом, для определения нормы возврата на капитал (ROC – *Return on Capital*);
- базируется на стоимости капитала, как средневзвешенном значении различных видов финансовых инструментов, используемых для финансирования инвестиций;
- позволяет определять стоимость компании в целом и оценивать эффективность отдельных подразделений компании (станций).

Таким образом, использование показателя EVA при оценке стоимости компании позволяет проанализировать и оценить степень успешности реализации финансовой стратегии компании, направленной на увеличение стоимости компании и достижения финансовой безопасности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Окороков Р. В.** Финансовая безопасность электроэнергетических компаний: теория и методология управления / Р.В.Окороков, Ю.А. Соколов, В.Р. Окороков. СПб: Изд-во СПбГПУ, 2007.

2. **Гительман Л. Д.** Энергетический бизнес: Учеб. пособие / Л.Д. Гительман, Б.Е. Ратников. М.: Дело, 2006.



3. Попиков П. Н. Оценка стоимости компании на примере генерирующей компании энергетического сектора / П.Н. Попиков, А.В. Крянев // Сб. тр. научной сессии МИФИ-2007. М.: МИФИ, 2007.

4. Бирг С. Генерирующие компании – путь на свободный рынок / С.Бирг // Энергорынок (Тематическое приложение). 2007. № 12

5. Реформы энергетики: перспективы к 2007г. / Аналитический обзор финансовой группы «ЕРМАК». М.: 2007.

6. Щербакова О. Н. Методы оценки и управления стоимостью компании, основанные на концепции экономической добавленной стоимости / О. Н. Щербакова // Финансовый менеджмент. 2003. № 3.

*В.Ш. Теляшова*

## ИНСТРУМЕНТЫ ПОДДЕРЖКИ И СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИЙ В СФЕРЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

В настоящее время в одной из важнейших отраслей народного хозяйства – энергетической – наблюдается значительный износ производственных мощностей. В связи с этим встает вопрос о замене физически и морально изношенного энергетического оборудования на новое, более совершенное и экономичное. Актуальной становится задача выбора энергосберегающего оборудования, способного превзойти заменяемые аналоги по техническим и экономическим характеристикам. На данный момент известно большое количество инновационных разработок, способных заменить устаревшее оборудование. Поиск лучшего оборудования сопряжен с рядом трудностей, основными из которых являются степень освоения новой разработки и практическая применимость конкретного инновационного решения.

В этой связи следует отметить, что направление «Энергетика и энергосбережение» входит в число приоритетных для страны направлений развития науки, а направление «Технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и потребления тепла и электроэнергии» являются критическими в соответствии с перечнями приоритетных и критических технологий, определенных Президентом РФ.

В качестве инструментов поддержки и развития инновационных энергосберегающих технологий могут быть использованы комфортные налоговые, кредитные и прочие льготы. Однако без государственной поддержки здесь не обойтись, так как законодательство является основным регулятором инноваций и научно-технической деятельности. Нормативно-правовое регулирование инновационной деятельности должно предусматривать введение в действие законов и нормативных актов, обеспечивающих налоговые льготы,

таможенные преференции, льготные кредиты для участников инновационной деятельности, охрану и защиту прав на интеллектуальную собственность, заинтересованность в доведении инновационных энергосберегающих идей до товарного вида и коммерциализации научных разработок в сфере энергетики и энергосбережения.

К примеру, в странах Евросоюза развита система исследовательских и инвестиционных налоговых кредитов, предусматривающая отсрочку налоговых платежей в части затрат из прибыли на инновационные цели. В этих странах существуют действенные инструменты, стимулирующие развитие инновационной деятельности, среди которых можно выделить:

– «налоговые каникулы» в отношении прибыли, полученной от реализации инновационных проектов;

– низкие ставки налога на прибыль, полученную в ходе использования нематериальных активов, составляющих предмет интеллектуальной собственности;

– возможность сокращения налогооблагаемой прибыли на величину стоимости материалов и оборудования, передаваемых ВУЗам, НИИ и другим инновационным организациям;

– сниженные ставки налогов на дивиденды учредителей наукоемких компаний;

– зависимость получения льгот от приоритетности инновационных проектов;

– возможность зачисления части прибыли инновационных компаний на специально созданные счета и последующее льготное налогообложение при условии использования средств на развитие инноваций.

В Российской Федерации также создаются условия для привлечения инвестиций в иннова-

ционную сферу, такие как обеспечение взаимодействия государственного и частного капитала в целях развития науки, технологий и техники; возможность отнесения расходов, связанных с разработкой наукоемкой высокоэффективной техники, на себестоимость выпускаемой продукции; создание и ресурсное обеспечение уникальных научных установок, сети центров коллективного пользования уникальным научным и экспериментальным оборудованием, в том числе на основе лизинга. Также существует система государственного заказа на научно-техническую продукцию, основой которой являются целевые программы научных исследований и экспериментальных разработок, а также важнейшие инновационные проекты государственного значения.

В настоящее время государственные механизмы поддержки инноваций включают прямое и косвенное регулирование инновационной деятельности. Прямое государственное стимулирование НИОКР осуществляется путем распределения бюджетных и внебюджетных финансовых ресурсов (формирование государственного заказа, предоставление грантов, кредитование, субсидирование) между различными сферами научных исследований и разработок в соответствии с системой государственных научных приоритетов. Отрицательными моментами прямого государственного регулирования являются субъективный подход к принятию решений, замедленная процедура получения государственной поддержки, строгие бюджетные ограничения.

Косвенное государственное стимулирование инновационных разработок предполагает налоговую, амортизационную, патентную и таможенную политику; предоставление различного рода льгот субъектам инновационного процесса; формирование инновационного климата в экономике и инфраструктуры обеспечения инновационных исследований, включая службы патентования и лицензирования, стандартизации, сертификации, статистики, аналитические центры для изучения зарубежного опыта, подготовки прогнозов научно-технического развития и формирования на их основе системы национальных научных приоритетов для обеспечения информацией лиц, принимающих решения.

Совершенствование механизмов поддержки инноваций также должно предусматривать тесное взаимодействие между всеми участниками инновационного процесса, включая взаимодействие между государственными научными организациями, государственными высшими учебны-

ми заведениями с промышленными предприятиями в целях продвижения новых технологий в производство и повышения квалификации производственного потенциала. В этой связи важным представляется создание специальных инновационных центров, координирующих и реализующих инновационные проекты в сфере энергосбережения; создание Ассоциации фондов с развитым финансовым капиталом для развития прорывных энергосберегающих технологий.

Ключевым элементом поддержки инновационной деятельности в области энергосбережения и развития малого научно-технического и инновационного предпринимательства должны стать финансовые инструменты, в качестве которых следует рассматривать развитие венчурного финансирования, лизинга, кредитования и страхования рисков наукоемких проектов, поддержку на конкурсной основе научно-технических и инновационных энергосберегающих проектов.

Одним из вышеперечисленных финансовых инструментов поддержки инновационных разработок в области энергосбережения является венчурное финансирование, для развития которого необходимы правовые и институциональные условия. Особенности венчурного финансирования являются повышенные риски финансирования инновационных проектов, связанные с вложением средств, как правило, в высокотехнологичные разработки с высокой степенью неопределенности. На сегодняшний день в России функционирует Российская Ассоциация Венчурного Финансирования (РАВИ), которая создана в 1997 году на базе 10 российских венчурных фондов и является ассоциированным членом Европейской ассоциации венчурного капитала. Содействие становлению и развитию венчурной индустрии в России является основной целью деятельности РАВИ. В рамках своей деятельности РАВИ проводит ежегодные российские венчурные ярмарки, которые позволяют инновационным организациям решать проблемы финансирования.

Отдельно следует сказать о лизинге как об эффективном рыночном механизме для субъектов инновационной деятельности, разрабатывающих и производящих наукоемкую продукцию с использованием дорогостоящих приборов и оборудования.

Также следует совершенствовать механизмы системы привлечения банковских кредитов для развития рынка капитала, используемого в целях расширения инновационной деятельности.

В топливно-энергетическом комплексе созданию фонда инноваций могла бы способствовать система обязательных отчислений части прибыли от экспорта нефти, нефтепродуктов, газа и минерального сырья.

Обобщая вышесказанное, инструменты поддержки и стимулирования инновационных энер-

госберегающих технологий можно классифицировать в виде, представленном на рисунке:

В этой связи важным представляется анализ научно-технических разработок, готовых к коммерциализации, потому как в рыночной экономике в условиях высокой конкуренции инновационный продукт превращается лишь 6–8%

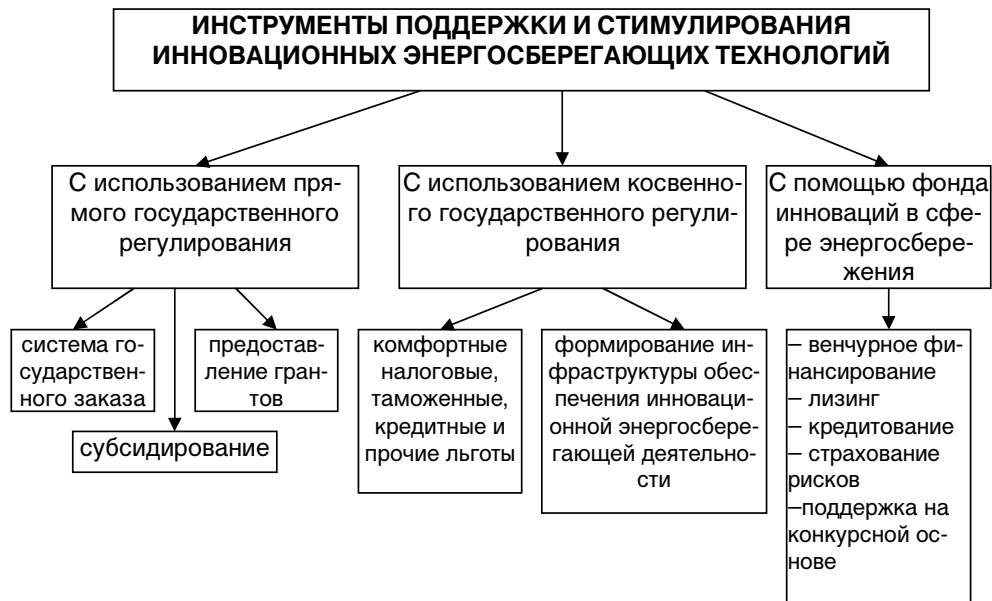


Рис. Классификация инструментов поддержки и стимулирования

научных исследований. Механизм коммерциализации должен принципиально отличаться от действовавшей системы в советские времена, когда требовалось довести каждое исследование до практического использования. Данная система подкреплялась значительным бюджетным финансированием и легкостью его получения, в результате которого были случаи, когда тратились огромные средства на создание техники, не имеющей практической ценности. Поэтому важно обратить внимание на методику отбора инновационных проектов, позволяющую выбрать

разработки с наивысшим коммерческим потенциалом и определить механизмы по успешному выводу результатов на рынок.

В качестве критериев отбора инновационных энергосберегающих технологий могут быть рассмотрены следующие: надежность и экономичность работы оборудования, экономия расхода топлива, снижение вредных выбросов в окружающую среду, срок окупаемости.

Оценку выбранных критериев можно осуществлять с использованием методов многокритериальной оптимизации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Президента РФ «Перечень приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации» (Пр-843 от 21.05.2006 г.)
2. Приказ Президента РФ «Перечень критических технологий» (Пр-842 от 21.05.2006 г.)

3. Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и на дальнейшую перспективу (Приказ Президента РФ Пр-576 от 30.03.2002 г.)

4. **Медынский В. Г.** Инновационный менеджмент. М.: ИНФРА-М, 2007. 295 с.

*Т.М. Бугаева, Л.Д. Хабачев*

## **ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ИМИТАЦИОННО-ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

Основная цель перспективного планирования развития электроэнергетических систем – это обоснование долгосрочных инвестиций в сооружение новых и реконструкцию (модернизацию) существующих энергетических объектов. Дорогостоящие решения о строительстве крупных электростанций и линий электропередачи приходится принимать за многие годы до того, как на рынке появится реальный спрос на них, а опоздание с принятием решений грозит большими социально-экономическими потерями. Это фундаментальное противоречие не может снять рынок, поскольку при любых формах его организации его сигналы будут опаздывать. Выход из положения состоит в организации специальных работ по перспективам развития электроэнергетики.

Грубые просчеты в определении потребности в электроэнергии чреваты либо торможением экономического роста, либо замораживанием значительных основных фондов. Появление в процессе реформирования отрасли многочисленных частных собственников и объектов электроэнергетики требует оценки потенциальных рынков сбыта электрической и тепловой энергии. Только уверенность в возможности сбыта производимой продукции и услуг по приемлемым ценам способна поддерживать инвестиционную привлекательность электроэнергетики. По этой причине ожидается существенный рост спроса на работы по прогнозированию динамики и структуры электропотребления как на региональном, так и на страновом уровнях.

В 2005 г. был утвержден новый Градостроительный кодекс РФ [1], в соответствии с которым должны быть разработаны схемы территориального планирования трех уровней: Российской Федерации, субъектов федерации и муниципальных образований. В соответствии с постановлением правительства РФ (протокол № 47 от 08.12.2005 г.) в качестве первого этапа разработки схемы территориального планирования разработана Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики до 2020 г., важнейшей основой которой является прогноз энергопотребления. Также прогнозирование потенциального спроса на электроэнергию является неотъемлемой частью разработки схем развития энергосистем.

Выполненные прогнозы перспективного электропотребления в современных условиях характеризуются существенной неоднозначностью. Министерство экономического развития РФ прогнозирует объем потребления к 2015 г. около 1380 млрд. кВтч, а Министерство промышленности и энергетики – на уровне 1424–1426 млрд. кВтч. Лишь к 2020 г. прогнозы обоих ведомств совпадают и составляют около 1700 млрд. кВтч. Прогноз Института энергетических исследований РАН более осторожен – к 2015 г. объемы потребления электроэнергии составят 1200–1280 млрд. кВтч. Основная причина столь существенных различий – неопределенность будущих условий развития экономики страны. Неопределенность характерна для экономической системы, которая переживает период структурных преобразований, связанных с формированием принципиально новой рыночной модели функционирования экономики страны.

Неоднозначность и сложность прогнозирования электропотребления в значительной степени обусловлены многообразием и изменчивостью влияющих факторов, связей и условий, отражающих взаимодействие различных секторов экономики и энергетического рынка.

Экономический спад 1991–1998 гг. привел к падению уровня потребления электроэнергии в стране на 25%. Наличие избытка мощности в этот период привело к ослаблению интереса к выполнению прогнозных и проектных работ по размещению объектов электроэнергетики. Начиная с 1999 г. потребление электроэнергии в стране растет, средний темп роста в 2004–2006 гг. составил 3% в год. Динамика потребления электроэнергии за период с 1990 г. по 2004 г. приведена в табл. 1.

Чтобы наиболее полно учесть основные тенденции изменения уровней электропотребления на перспективу целесообразно осуществлять прогнозирование в условиях взаимосвязанного развития отраслей народного хозяйства. Так, промышленное потребление следует разделять на спрос со стороны экспортных и внутренне-ориентированных отраслей. Динамика выпуска и потребления электроэнергии экспортно-ориентированных отраслей определяется конъюнктурой

Таблица 1

Потребление электроэнергии, млрд. кВтч

	1990	1995	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Потреблено электроэнер- гии – всего</b>	1073,8	840,4	809,1	832,1	863,7	875,4	878,4	902,9	924,3
<b>Промышленность</b>	625,9	440,2	412	430,3	455,9	462,8	462,5	479	490,7
<b>Сельское хозяйство на про- изводственные нужды</b>	67,3	52,30	34,4	34,3	30,2	25,4	22,7	20,3	18
<b>Транспорт</b>	103,8	65,2	60	60,6	60,9	63,1	67,8	75,2	80,3
<b>Строительство</b>	18,8	12,4	9,1	9	10	9,9	9,4	9,3	9,5
<b>потери в сетях общего поль- зования</b>	84,2	84,2	93,2	96,2	101,6	105,5	107,6	110,5	112,6
<b>Сектор услуг и бытовые нужды населения</b>	173,8	186,1	200,4	201,7	205,1	208,7	208,4	208,6	213,2

на мировых рынках сырья. Для внутренне-ориентированных – существенным является внутренний спрос и объемы конкурирующего импорта. Рост электропотребления транспортом будет расти вслед за ростом физических объемов производства продукции экономикой России. Развитие экспортно-ориентированных отраслей и рост доходов от экспорта энергоносителей, металлов, продукции оборонного комплекса, обуславливающие рост доходов и повышение жизненного уровня населения, вызывают развитие внутреннего спроса на промышленную продукцию и услуги и соответствующее ускорение инвестиционного процесса в различных секторах экономики и увеличение энергопотребления. Производственное потребление электроэнергии сельским хозяйством тесно коррелирует с объемами животноводства, динамика которых зависит от реализации соответствующего национального проекта. Рост потребления по всем отраслям экономики будет компенсироваться внедрением энергосберегающих технологий, которые активно используются в развитых странах.

Таким образом, необходимым условием определения перспективных уровней потребления электроэнергии становится наличие обоснованных прогнозов социально-экономического развития страны на долгосрочную перспективу (до 2020–2030 гг.). Отсутствие долгосрочных прогнозов – главная проблема прогнозирования электропотребления. Одни и те же макроэкономические параметры могут иметь принципиально различную структуру в зависимости от сценария развития экономики. Соответственно, это будет порождать существенные отличия прогнозов энергопотребления, необходимого для обеспечения той или иной структуры экономики.

В основу прогнозирования должен быть положен сценарный подход, в рамках которого неопределенность будущих условий развития экономики раскрывается за счет использования совокупности заданных предположений, составляющих содержание сценария. Таким образом, прогнозирование проводится по принципу «если... то...».

Модель, с помощью которой может быть получен прогноз электропотребления, должна решать следующие задачи:

1) модель должна основываться на системном подходе, т.е. отобразить наиболее существенные взаимосвязи между электропотреблением и показателями экономического роста, научно-технического прогресса, социального и демографического развития;

2) модель должна обеспечить отображение всех причинно-следственных связей между факторами в динамике;

3) развитие блоков прогноза спроса на электроэнергию по группам потребителей, достаточное для учета воздействия следующих групп факторов: динамики и изменения структуры экономики; технологических сдвигов, экологических и инфраструктурных ограничений; реакций потребителей на изменение цен на энергоносители;

4) модель должна уметь реализовать сценарный подход к прогнозированию: путем несложной имитации получить ряд прогнозных вариантов, отличающихся принятыми гипотезами относительно задаваемых показателей;

5) в модели необходимо предусмотреть проведение долгосрочного прогноза по всем исследуемым показателям на каждый год прогнозируемого периода.

Существует широкий комплекс методов долгосрочного прогнозирования электропотребления. Анализ этих методов подробно излагается в экономической литературе [2]. Применяемые подходы либо основаны на использовании концепции Единого топливно-энергетического баланса, либо предполагают расчет укрупненных удельных показателей потребления электроэнергии по отраслям народного хозяйства в сочетании с анализом влияния основных факторов характеризующих спрос на электроэнергию. Прогнозирование потребности в электроэнергии происходит в территориальном разрезе с дальнейшим агрегированием прогнозов по субъектам Федерации и стране в целом.

Во всех применяемых методах подчеркивается, что необходимым элементом долгосрочного прогнозирования перспективной потребности в электроэнергии становится согласованность

прогноза потребления электроэнергии и макроэкономического прогноза. Но используемые методики, как правило, не учитывают в явном виде такое свойство социально-экономических систем как наличие обратных связей.

Вместе с тем современные модели макроэкономического прогнозирования базируются на учете фактора обратных связей, описываемых круговыми потоками: «...совокупные расходы дают толчок росту занятости, выпуска и доходов; из этих доходов вновь финансируются расходы экономических агентов, которые снова возвращаются в виде дохода к владельцам факторов производства» (рис. 1) [3, с. 20]. Рассмотренная петля обратной связи – есть основа взаимосвязи всех переменных социально-экономических систем, что в наибольшей степени проявляется на уровнях страны либо крупных регионов.

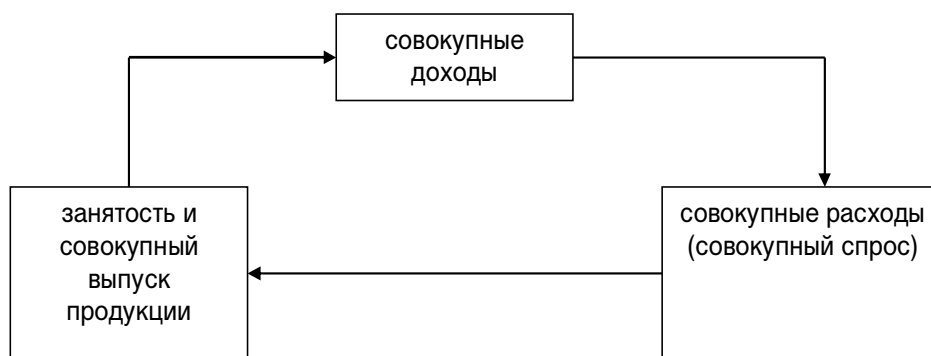


Рис. 1. Агрегированная модель круговых потоков

Учет обратных экономических связей при долгосрочном прогнозировании потребления электроэнергии может быть обеспечен при использовании для прогнозирования **метода имитационного динамического моделирования**, позволяющего осуществлять программное описание поведения и изменения структуры моделируемого объекта в динамике развития.

Существует четыре основных направления имитационного моделирования: моделирование динамических систем, дискретно-событийное моделирование, системная динамика и агентное моделирование [4]. В каждом из этих направлений развиваются свои инструментальные средства, упрощающие разработку моделей и их анализ. Для наивысшего уровня абстракции, к которому относится исследуемая проблема, наиболее пригоден метод получивший название «систем-

ная динамика», принципы которого были впервые сформулированы Дж. Форрестером [5]:

- 1) все изменения в любой системе обуславливаются «петлями обратной связи»;
- 2) динамику поведения сколь угодно сложного процесса можно свести к изменению значений некоторых «уровней» а сами изменения регулировать потоками, наполняющими и исчерпываемыми уровни;
- 3) петли обратной связи в любой системе часто соединены нелинейно;
- 4) системная динамика способна наиболее адекватно отразить нетривиальное поведение сети взаимодействующих потоков и обратных связей.

Действительно, все экономические переменные можно классифицировать как:

- переменные запаса (в методологии системной динамики – «уровни»), которые могут быть



измерены только в определенный момент времени и характеризуют состояние объекта исследования на определенную дату – начало или конец года (государственный долг, объем капитала в экономике, общее число безработных и т. д.);

– переменные потока, которые измеряются в единицу времени (в месяц, в квартал, в год и т. п.) и характеризуют собственно течение экономических процессов во времени (размер потребительских расходов за год, объем инвестиций за год, число потерявших работу в течение квартала и т. д.).

Потоки вызывают изменения в запасах: накопление бюджетных дефицитов за ряд лет приводит к увеличению государственного долга; изменение запаса капитала в конце текущего года по сравнению с его величиной на конец прошлого года может быть представлено как поток чистых инвестиций за год.

Для разработки потоковых моделей создан развитый аналитический инструментарий и специализированные программные средства, что значительно облегчает разработку моделей данного типа. На сегодняшний день автору известны такие наиболее распространенные среды разработки имитационных моделей как STELLA (Ithink),

DYNAMO, VENSIM, POWERSIM. Они позволяют не только быстро создавать имитационные модели при помощи простых визуальных инструментов, но и проводить анализ работы созданных моделей и использовать данные модели для оценки воздействия управленческих решений на протекание социально-экономических процессов в моделируемой системе.

На основе анализа механизма экономического развития последних лет и опыта моделирования была разработана диаграмма причинно-следственных связей модели. Фрагмент диаграммы, отображающий процесс прогнозирования потребления электроэнергии в промышленности приведен на рис. 2.

Перечислим основные принципы построения модели.

1. Промышленное потребление электроэнергии в модели рассчитывается, исходя из показателей электроемкости промышленной продукции и объемов валового выпуска промышленности.

2. При моделировании электроемкости в качестве исходной переменной используются инвестиции в основной капитал промышленности. Как показали исследования, в большинстве случаев решающей оказывается связь электро-

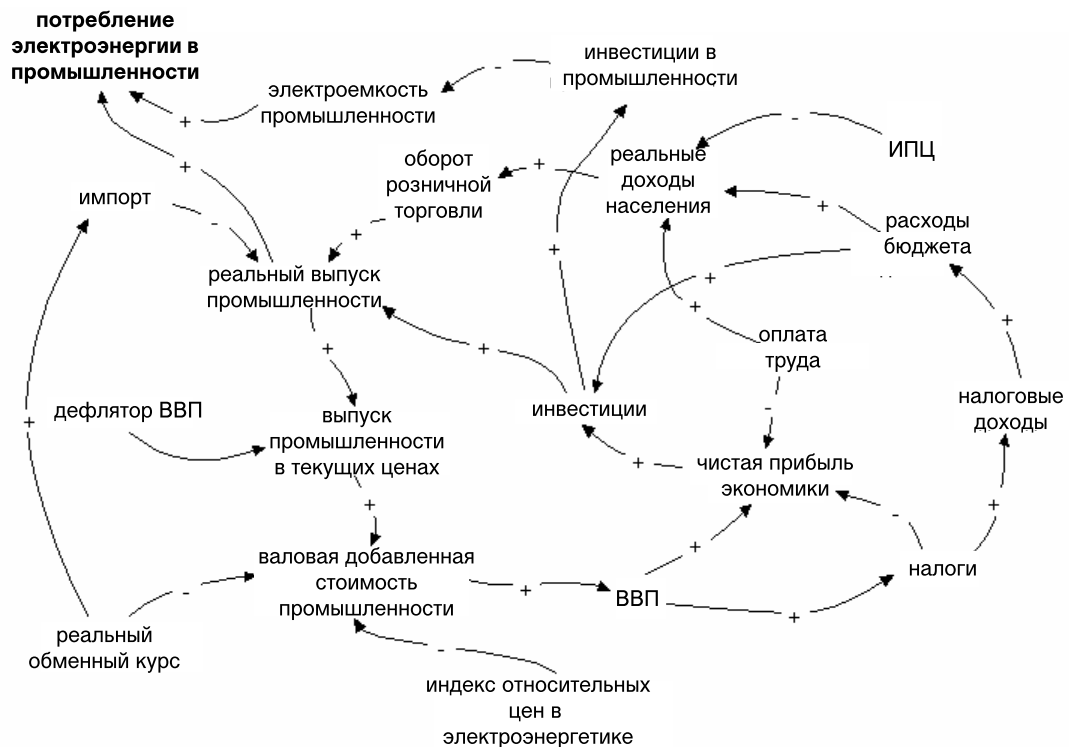


Рис. 2. Фрагмент диаграммы причинно-следственных связей

ёмкости с инвестициями в основной капитал отрасли (рассчитанных в сопоставимых ценах). Дело в том, что побудительным мотивом для повышения энергоэффективности производства (или, в частном случае, снижения его энергоёмкости) является повышение цен на энергоносители (поскольку надо обеспечить конкурентоспособность бизнеса). Однако цены являются только необходимым условием для изменения энергоёмкостей. Средством для достижения этой цели (т.е. повышения энергоэффективности производства посредством реализации потенциала энергосбережения) являются инвестиции. Только наличие инвестиций обеспечивает достаточное условие для значимого повышения энергоэффективности любого сектора экономики. Поскольку эффект от вложений инвестиций получается не моментально (не в год вложений), то целесообразно принимать в расчет запаздывание между рассматриваемыми переменными.

3. В основе эконометрической оценки объемов промышленного выпуска лежат гипотезы о зависимости производства от внутреннего и внешнего спроса на продукцию и объема конкурирующего импорта.

Схема модели предполагает прогнозирование производства на основе спроса (внутреннего и внешнего). Во-первых, это позволяет реализовать гипотезу о рыночном равновесии (взаимном соответствии спроса и предложения). Во-вторых, в посткризисный период важным фактором, способствовавшим росту производства, было наличие незадействованных производственных мощностей и скрытого избытка рабочей силы на предприятиях. Данные резервы роста позволяли наращивать производство без существенных капиталовложений. Несмотря на то, что в настоящее время эти резервы роста в значительной степени исчерпаны, моделирование динамики производства на основе производственных функций было признано не целесообразным.

4. Внешний спрос моделируется на основе экзогенно задаваемой динамики экспорта.

5. Внутренний спрос характеризуется динамикой объемов розничной торговли, инвестиций. Влияние импорта на динамику производства промышленности учтено с помощью коэффициента, который представляет собой долю отечественных производителей во внутреннем спросе и задается в модели экзогенно.

6. Объемы валовой добавленной стоимости промышленности рассчитываются с помощью регрессионного уравнения. В число фак-

торов входят динамика валового выпуска, реального обменного курса (по индексу потребительских цен) и относительных цен в электроэнергетике (к индексу цен производителей). Такая спецификация позволяет учесть зависимость прибыли предприятий экспортного сектора от цен мирового рынка (в последние годы здесь сосредоточено от 70% до 80% доходов промышленности) и негативное влияние ускоренного роста тарифов на электроэнергию на рентабельность предприятий.

7. Прибыль экономики соответствует разности ВВП, оплаты труда, чистых налогов на производство и импорт и налога на прибыль.

8. Динамика оплаты труда задается в модели экзогенно. Ускоренный рост заработной платы (по сравнению с динамикой ВВП) повышает издержки производства, негативно влияет объем прибыли и инвестиционную активность предприятий.

9. При моделировании доходов населения учтены их основные компоненты: динамикой заработной платы и величина социальных трансфертов государства.

10. Повышение налоговых изъятий снижает доходы населения и предприятий, что, в свою очередь, приводит к снижению инвестиций и личного потребления.

11. При моделировании дефлятора ВВП в состав переменных-факторов включен индекс удорожания экспорта, который представляет собой произведение экзогенно заданных номинального курса рубля и дефлятора экспорта.

12. Регрессорами импорта являются внутренний спрос (объем розничной торговли, инвестиции) и реальный обменный курс.

13. Комбинации значений экзогенных факторов определяют исходные условия сценариев развития экономики в прогнозный период. Состав этих переменных обусловлен требованием отражения в модели факторов, определяющих динамику экономического роста.

Внешнеэкономические условия развития и поведение монетарных властей в модели учтены с помощью цен на основные экспортные товары, возможной динамики физических объемов экспорта, обменного курса.

Социально-экономическая политика правительства представлена: величиной налоговых ставок, динамикой тарифов на электроэнергию, государственными финансовыми обязательствами.

Экономическое поведение бизнеса нашло отражение в динамике заработной платы, объемах инвестиций в основной капитал.



Схема расчетов по модели основана на ряде замыкающихся контуров взаимодействия. Наиболее масштабный контур взаимодействий, позволяющий сбалансировать доходы, спрос и предложение, отражает общую идеологию построения модели. Полученные в результате расчетов значения компонентов совокупного спроса (платные услуги, оборот розничной торговли, инвестиции, экспорт и импорт) во многом определяют динамику производства. На основании этих данных прогнозируется объем производства по секторам экономики и строится счет производства по отраслям. Полученное в результате расчетов значение ВВП используется при прогнозировании доходов экономических агентов. На основании модельных значений доходов, в свою оче-

редь, строятся прогнозы спроса. Таким образом, контур замыкается.

Расчеты по модели опираются на специально разработанную развитую статистическую базу данных. Источниками первичных данных являются:

– Федеральная служба государственной статистики РФ (показатели производства, инвестиций, цен и др.);

– Федеральная служба таможенной статистики РФ (показатели внешней торговли);

– Банк России (показатели платежного баланса, монетарные показатели).

В настоящее время, в соответствии с разработанными принципами, закончено построение количественно-определенной модели и начаты экспериментальные расчеты.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ

2. **Бесчинский А. А., Коган Ю. М.** Экономические основы электрификации. М.: Энергоатомиздат, 1983. 432 с.

3. **Агапова Т. А., Серегина С. Ф.** Макроэкономика: учебник / под общей ред. д.э.н., проф. Сидоровича.

М.: Издательство «Дело и Сервис», 2007. 496 с.

4. **Борщев А. В.** Практическое агентное моделирование и его место в арсенале аналитика // *Exponenta Pro*, №3–4, 2004.

5. **Форрестер Дж.** Мировая динамика // Пер. на русск. яз. М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы. 1978. 168 с.

*Ю.П. Ямпольский*

### РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ АКТИВАМИ ФИНАНСОВО-ПРОМЫШЛЕННОЙ ГРУППЫ

В статье приводится анализ структуры управления энергетическими активами финансово-промышленной группы и даны рекомендации по ее совершенствованию.

Происходящие в настоящее время структурные преобразования в электроэнергетике России способствуют тому, что многие частные компании и финансово-промышленные группы (ФПГ) становятся собственниками крупных энергетических активов, ранее входящих в структуру РАО «ЕЭС России». Некоторые из успешно развивающихся ФПГ активно занимаются вопросами сооружения новых объектов генерации и сетевой инфраструктуры. При этом возникает насущная потребность в качественном управлении этими активами как с точки зрения финансовых и технологических интересов ФПГ, так и с точки

зрения устойчивости функционирования самих объектов электроэнергетики. К сожалению, зачастую допускаются серьезные ошибки при принятии управленческих решений из-за отсутствия в достаточном количестве квалифицированных специалистов-энергетиков, адаптированных к новым условиям профессиональной деятельности. Сделаем попытку проанализировать наиболее часто допускаемые ошибки при управлении энергетическими активами на примере ФПГ «Евразия» и дать рекомендации по их устранению.

Финансово-промышленная группа «Евразия» ведет свою деятельность на российском рынке с 2003 года [1]. Стратегическими финансовыми партнерами Группы являются Банк Тураналем и Славинвестбанк. География интересов ФПГ «Евразия» весьма обширна: офисная и торговая не-

движимость, создание сети логистических комплексов европейского класса «А» в транспортном коридоре Европа-Азия и энергетика [2].

Интересы в области энергетики также очень обширны. Это ОАО «Красноярсккрайуголь», добывающий более 8 млн. тонн высококачественного угля с трех разрезов (Переясловского, Балахтинского, Абаканского) [3]; строительство объектов малой генерации (мини-ТЭЦ) в энерго-

дефицитных районах; строительство объектов, обеспечивающих деятельность логистических комплексов (газораспределительные подстанции, электрические подстанции класса 110/10 кВ, кабельные линии 10 кВ, РП 10 кВ, котельные, водозаборные установки, очистные сооружения). Организационная структура ФПГ «Евразия» представлена на рис.1 (энергетические активы выделены).

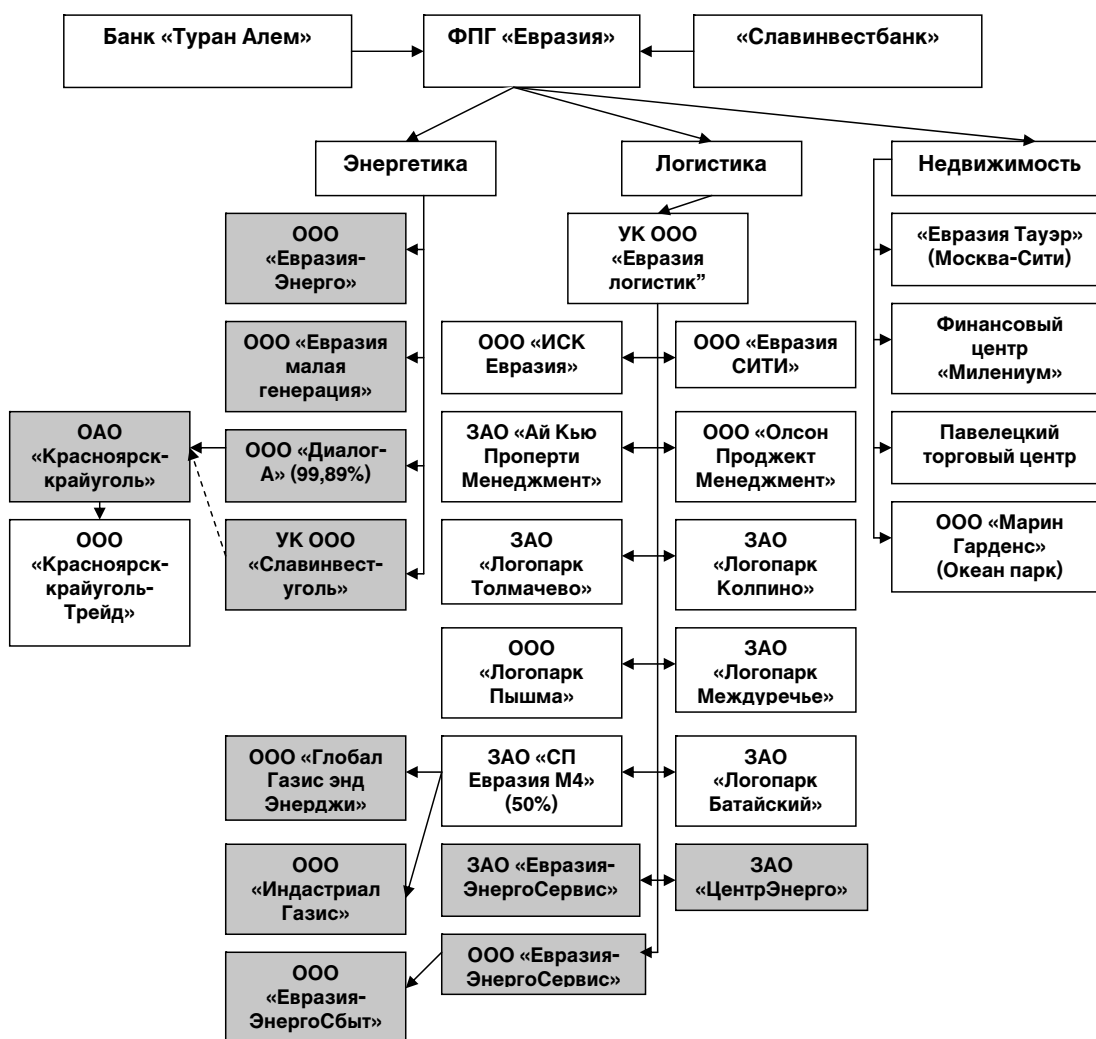


Рис.1. Действующая структура управления активами ФПГ «Евразия»

Проанализируем качество управления объектами электроэнергетики ФПГ, используя выше приведенную организационную структуру. Часть объектов электроэнергетики управляется напрямую ФПГ (Евразия-Энерго, Евразия малая генерация), а другая их часть (ЗАО «Евразия-ЭнергоСервис», ООО «Евразия-ЭнергоСервис», ООО

«Евразия-ЭнергоСбыт», ЗАО «Центрэнерго», ООО «Глобал Газис энд Эннерджи», ООО «Индастриал Газис») находится под управлением компании «Евразия логистик» [4], т. е. управляющей компании, которая осуществляет строительство логистических комплексов европейского класса А.

В целом управляющая компания «Евразия логистик» осуществляет руководство группой компаний, выполняющих следующие функции:

- заказчика строительства по инвестиционно-му договору («Олсон Проджект Менеджмент»);
- генерального подрядчика строительства («ИСК Евразия»);
- эксплуатации внутренних (внутри здания) инженерных сетей (Ай кью Проперти Менеджмент»);
- собственника логистического комплекса европейского класса А (логопарки Колпино, Пышма, Междуречье, Толмачево, Батайский, Северное Домодедово («СП Евразия М-4»));
- управляющей компании по строительству жилых комплексов в Западном Домодедово («Евразия СИТИ»);
- управления проектированием, строительством и эксплуатации энергетических объектов логопарков (генерирующая компания северного Домодедово «Глобал Газис энд Энерджи», сетевая компания Северного Домодедово «Индастриал Газис», ЗАО «Евразия-ЭнергоСервис», ООО «Евразия-ЭнергоСервис») и жилых комплексов Западного Домодедово («Центрэнерго»);
- управления энергосбытовой компанией («Евразия-ЭнергоСбыт»).

Отсутствие единой концепции развития энергетики ФПГ может привести к применению двойных стандартов (мнения руководителей дирекции энергетики ФПГ и руководителей УК «Евразия логистик» могут в корне отличаться друг от друга), упущенной выгоде и потере управления энергетикой. Необходимо отметить, что ЗАО «Евразия-ЭнергоСервис» не является собственником земельного участка под объектами энергетики и не является собственником имущественного комплекса энергетики, а на стадии проектирования и строительства выступает как агент заказчика, без права принятия решения. В дальнейшем эксплуатация объектов энергетики осуществляется по договору эксплуатации или аренды с собственником всего имущественного комплекса, т. е. логопарком. Такой вариант организации экономических отношений внутри ФПГ имеет ряд недостатков:

- технические условия на электроснабжение и водопользование, лимиты на газ выдаются собственнику земли и оборудования, а не эксплуатирующей компании;
- для заключения договора на эксплуатацию или аренду имущество должно быть зарегистри-

ровано в установленном порядке и на него должно быть оформлено право собственности;

- эксплуатирующая компания не влияет на техническую политику строящегося объекта и выбор основного оборудования, так как функция принятия решения сосредоточена в управляющей компании;
- отсутствует синхронизация в действиях всех участников проекта, что влечет за собой дополнительные риски потери времени и финансовых ресурсов;
- прямые налоговые риски: сложность обоснования перед налоговыми органами затрат, связанных с усложнением схемы взаимоотношений;
- тарифные риски: отрицательное отношение регулирующих органов к энергоснабжающим организациям, которые не владеют на правах собственности энергетическим оборудованием, что зачастую приводит к снижению тарифа;
- учет капитальных затрат: при отсутствии права собственности или иного, установленного законом права возникают трудности по учету капитальных вложений, заказчиком которых, является логопарк, а агентом – ЗАО «Евразия-ЭнергоСервис».

По нашему мнению, исходя из российского опыта организации экономических отношений в энергетике, подобная схема взаимоотношений неизбежно приведет к дополнительным затратам, связанным с обслуживанием более сложного бизнес-процесса, когда права собственности, права принятия решений и ответственности лежат на разных организациях. А так как эти взаимоотношения требуют раздела определенных финансовых ресурсов, то возникает конфликт интересов, и как следствие – саботаж ряда очевидных решений, оспаривание компетенции технических специалистов ЗАО «Евразия-ЭнергоСервис».

Еще одним важным аспектом, на наш взгляд, является разделение видов бизнеса. На текущий момент логопарк несет на себе все затраты по созданию инженерных сетей, ликвидации обременений, имеющихся при покупке участков, получении технических условий, что увеличивает срок окупаемости объектов. Мировой и российский опыт (Роснефтьэнерго, Газпромэнерго, КЭС, УГМК, Мечел, НТЭК и др.) однозначно выделяет энергетику как отдельный вид бизнеса, характеризующийся более длительным сроком окупаемости, меньшей доходностью, но и с существенно более низким риском инвестиций.

В целях диверсификации бизнеса, сокращения потерь времени и достижения прозрачно-

ти формирования стоимости эксплуатационных расходов логопарка, увеличения конкурентоспособности логопарков и рационального разделения ресурсов по видам бизнеса, а также устранение дефицита квалифицированных менеджеров и технического персонала на энергетических предприятиях ФПГ предлагается совершенство-

вать структуру управления энергетическим активами группы по функциональному принципу (рис.2). Все энергетические предприятия ФПГ должны быть переданы под контроль управляющей компании «Евразия-Энерго» (УК «Евразия-Энерго»), которая замыкает на себе следующие функции:

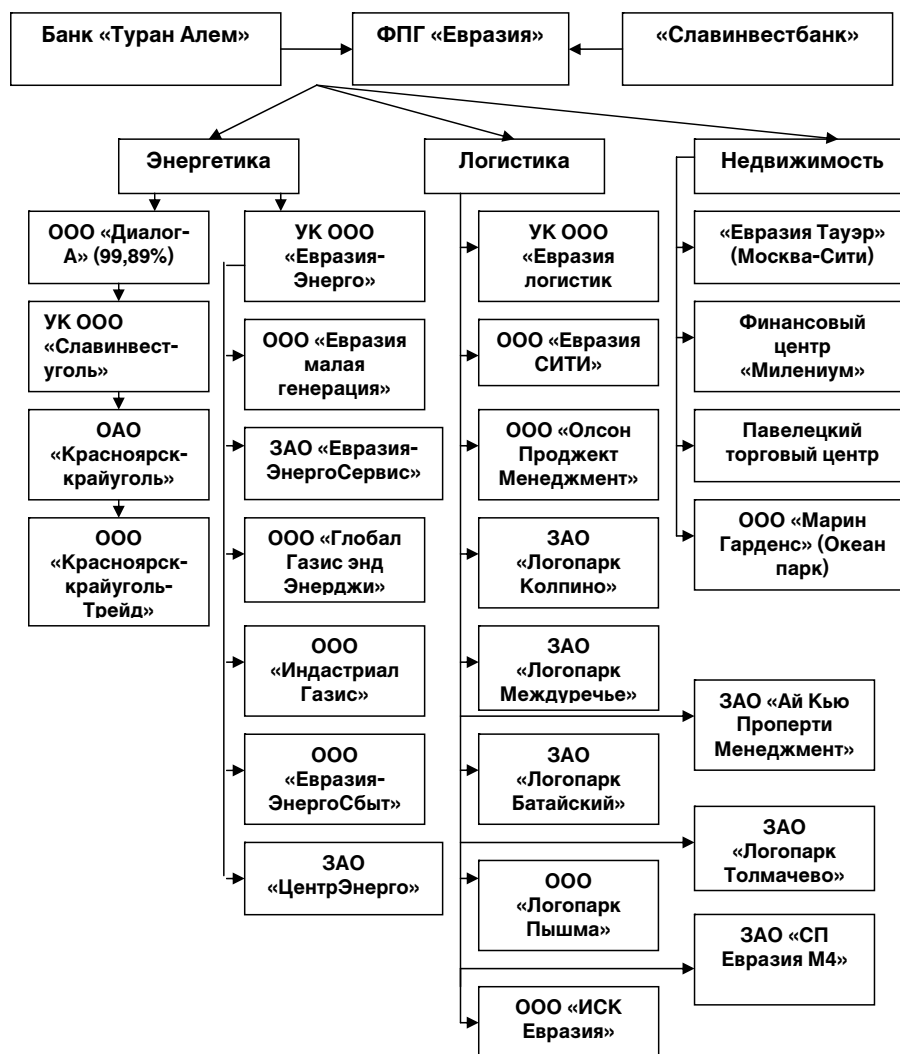


Рис. 2. Предлагаемая структура управления активами ФПГ «Евразия»

- реформирования ООО «Евразия-Энерго-Сервис» путем договора присоединения к ЗАО «Евразия-ЭнергоСервис»;
- консолидации на балансе ЗАО «Евразия-ЭнергоСервис» всей энергетике логопарков (за исключением Северного Домодедово);
- согласования всей документации по техническим условиям и лимитам энергоресурсов;
- строительство всей инженерной инфраструктуры;

- осуществление всех затрат по ликвидации обременений по использованию земельных участков;
- поставка энергоносителей по всем объектам ФПГ (ООО «Евразия-ЭнергоСбыт»);
- владение всем закрепленным имуществом как собственник.

В Домодедово функционирует три компании, обеспечивающих логопарк и жилые комплексы, генерирующая («Глобал Газис энд Энерджи»), электросетевая («Индастриал Газис») и водоканал («ЦентрЭнерго»);

Предлагаемая структурная схема управляющей компании «Евразия-Энерго» представлена на рис. 3.

Реализация предлагаемых изменений в структуре управления энергоактивами позволит:

– снизить затраты, относимые на логопарк, и сократить срок окупаемости самого логистического комплекса;

– сократить размер привлекаемых кредитов на логопарк;

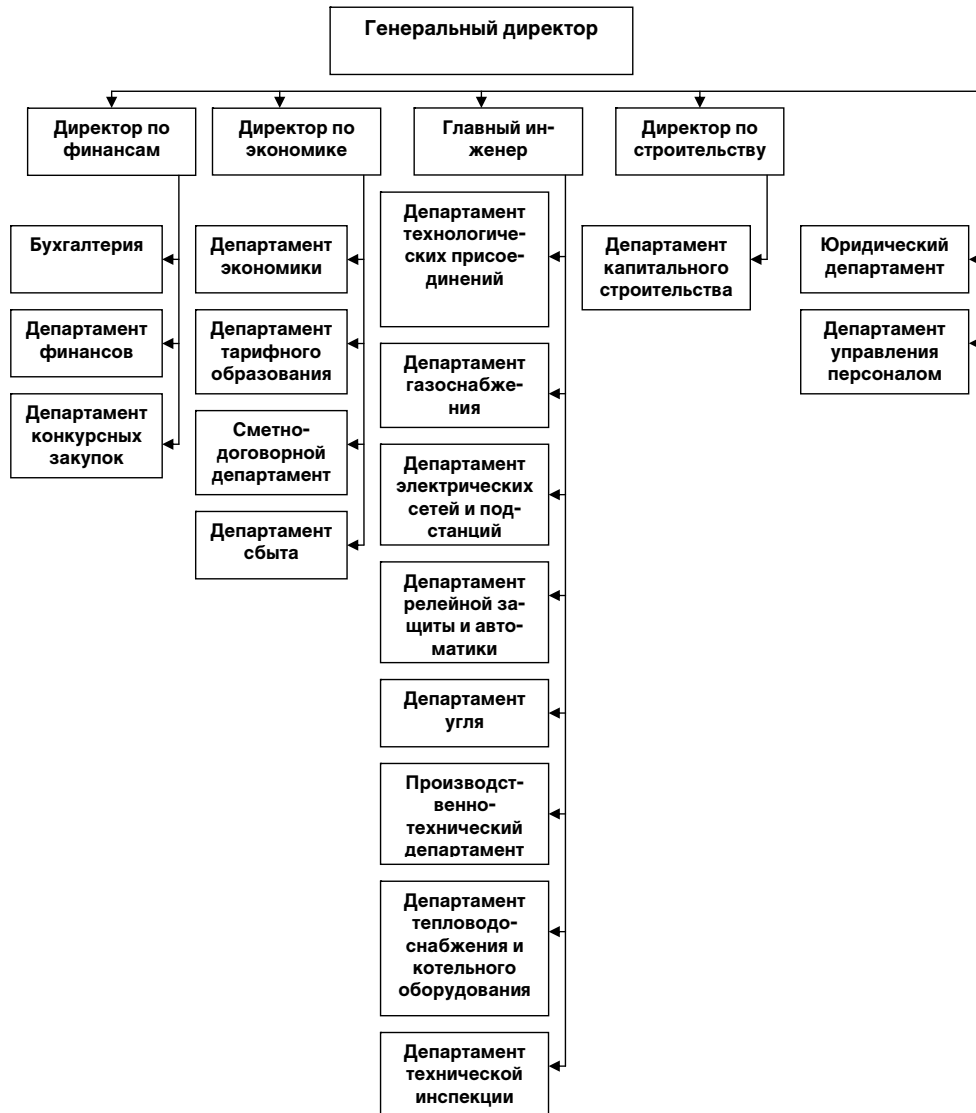


Рис. 3. Организационная структура управления управляющей компании УК ООО «Евразия-Энерго»

– развивать энергетику как самостоятельный вид бизнеса;

– кредитовать непосредственно энергокомпанию под строительство инженерных сетей;

– расширить возможности привлечения капитала за счет IPO, поскольку компания с гаранти-

рованными и платежеспособными потребителями всегда пользуется спросом на рынке.

В целях повышения материальной заинтересованности высших менеджеров в капитализации компании рекомендуется предусмотреть опцион для менеджеров (по примеру РАО «ЕЭС России»).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. [www.ipgea.ru/investments](http://www.ipgea.ru/investments).  
2. [www.ipgea.ru/power](http://www.ipgea.ru/power).

3. [www.kku.ru](http://www.kku.ru).  
4. [www.ealog.ru/estate](http://www.ealog.ru/estate).

## СТОИМОСТНАЯ ОЦЕНКА ИСТОЩЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ МОНГОЛИИ

В настоящее время основную часть экономической деятельности Монголии составляют: скотоводство на естественных пастбищных землях, добыча полезных ископаемых и первичная переработка сырья, поэтому принцип устойчивого развития очень важен для настоящего и будущего страны.

Данное исследование посвящено обоснованию вопросам стоимостной оценки истощения природных ресурсов Монголии, в частности лесных и пастбищных ресурсов.

Сотрудничество с учеными из других стран [1, 2], обзор литературных источников [3, 4, 5], привели к следующим результатам:

1) созданию методологии экономической оценки истощения природных ресурсов, в частности методологии для добычи полезных ископаемых, для использования лесов и пастбищ, при разработке которой учитывались особенности переходного периода;

2) расчету данных по дефлированию затрат и цен для оценки истощения природных ресурсов и их учета, уделялось внимание девальвации национальной валюты за счет инфляции и других факторов;

3) выработке методологии оценки истощения природных ресурсов, которая обсуждалась учеными Всемирного банка, Статистической службой Монголии. По некоторым аспектам данного исследования были получены и учтены их замечания.

При традиционном расчете ВВП и ВВП недооценивалась реальная стоимость природных ресурсов и, в значительной степени, игнорировался учет затрат на развитие окружающей среды.

Целью оценки национального дохода является обеспечение информацией, пригодной для анализа работы экономической службой. Имущество, созданное человеком (например, здания и оборудование), оценивается как производственное имущество и возмещается по мере его изнашивания за счет стоимости произведенной продукции. Природные ресурсы оцениваются не так, в частности в Монголии, их истощение не учитывается при определении стоимости ВВП.

Если существующие пути развития не изменятся, Монголия может истощить свои ресурсы полезных ископаемых: вырубить леса, подвергнуть эрозии почвы, загрязнить водоемы, привести к вымиранию животных в результате охоты, но текущий доход при этом может стабильно расти какой-то период времени.

Действительно, истощение природных ресурсов зависит от финансового и экономического роста, в особенности в развивающихся странах, таких как Монголия. Доходы, получаемые из фонда добычи ресурсов, служили инвестициями в производственные мощности, инфраструктуру и образование. Действительно, разумное представление этого процесса показывает, что один вид имущества (природные ресурсы) может обмениваться на другой (имущество) и при этом получается больший текущий доход на вложенные средства. Если компания рубит лес и продает его на китайский рынок для получения денег на новое предприятие, его частные счета покажут приобретение нового имущества и потерю старого имущества, древесины. Тем не менее, по национальным расчетам доход увеличился бы, так как было бы построено новое предприятие, производящее вырубку древесины. Такое понимание может привести к серьезным ошибкам в расчетах экономического выражения истощения ресурсов, а также в финансировании расходов на текущее потребление и на восстановление природного ресурса.

Природные ресурсы вносят серьезный вклад в национальное богатство таких стран, как Монголия. С точки зрения перспективы экономическая оценка истощения этих ресурсов вследствие их использования (эксплуатации) или неправильного использования (деградации) представляет собой реальные экономические затраты и приводит к снижению национального богатства, равному износу (обесцениванию) ресурса. Современные методы измерения национального дохода не учитывают вклад средств в предотвращение истощения природных ресурсов. По нашему мнению необходимо и возможно провести разумные дополнения к национальным расчетам для отра-





жения изменений в процессе эксплуатации природных ресурсов.

В настоящее время проблемы Монголии, связанные с охраной окружающей среды, можно подразделить на 3 группы: 1) истощение природных ресурсов; 2) сохранение естественного состояния окружающей среды; 3) загрязнение природной среды и контроль за ним.

Монголия относительно богата ресурсами с потенциально перспективными месторождениями медной руды, золота, угля, нефти и природного газа. Сектор кочевого животноводства и обеспечение его кормами традиционно зависит от состояния пастбищ и лесных угодий.

В России разработано несколько подходов к денежной оценке истощения природных ресурсов [6]. Здесь придавалось большое значение оценке деградации природных ресурсов на территории отдельных субъектов РФ, например, сделана работа в этом направлении в Ярославской и Томской областях.

В процессе исследования была получена и проанализирована информация по оценке природных ресурсов и окружающей среды в странах Центральной Азии, особенно в Казахстане и Киргизстане. Проблемы оценки природных ресурсов являются новыми для этих стран, также как и для Монголии [7].

В странах с переходной экономикой, (Россия, Казахстан и Киргизстан) дифференцированная арендная плата за ресурсы в соответствии с их местоположением и качеством используется в качестве главного критерия экономической оценки природных ресурсов, а также разрабатываются новые рыночные методы экономической оценки природных ресурсов, хотя многими авторами подчеркивается, что оценка стоимости природных ресурсов имеет много неопределенностей в силу неясности всех полезных эффектов и отсутствия информации для их измерения [8, 9].

Концепция рентной оценки, по нашему мнению, является центральной для определения стоимости истощения природных ресурсов.

Рента ( $R$ ) определяется из выражения

$$R = P - C_0, \quad (1)$$

где  $P$  – рыночная цена на конечную продукцию;  $C_0$  – нормативная стоимость добычи природного ресурса.

Рента составляет разницу между рыночной ценой на товары и затратами на добычу, включая нормативную прибыль, но исключая налоги, плату за право разработки недр и другие расходы, которые не являются частью производственных

издержек. Нормативная прибыль определяется при оптимальном уровне спроса и предложения по использованию природных ресурсов.

Общая рента, получаемая от природных ресурсов, состоит: из абсолютной (ренты Хотеллинга за истощенность или изнашиваемость ресурса), дифференциальной ренты (ренты Рикардиана за дифференцированное или меняющееся качество); ренты за местоположение (складывающейся из-за меняющегося расстояния транспортировки [10, 11]; ренты, складывающейся из непредвиденных изменений в рыночной цене.

В ряде исследований [12] отражено, что денежная оценка запасов природных ресурсов основывается на общей ренте. Однако, в большинстве моделей предполагается, что запасы однородны и что не существует дифференциальной ренты.

Рентная оценка природных ресурсов зависит от их местоположения и других производственных факторов, и может исчисляться как:

- монополярная рента – за пределами ее оптимального уровня посредством ограничений под действием рыночных сил или действий правительства;

- рента может быть определена как мировая цена на ресурсы за вычетом затрат на добычу, включая износ основных фондов, но исключая налоги, и плату за пользование ресурсами;

- в лесной экономике ряда стран понятие стоимости леса на корню очень близко к экономической рентной плате и представляет собой цену на древесину, за минусом нормативных затрат на лесозаготовки, транспортировку и переработку.

При оценке уровня истощения природных ресурсов в основном используются три метода: 1) метод обесценивания; 2) метод интегральной ренты; 3) метод стоимости истощения (издержек пользователя).

В методе обесценивания природного ресурса используется экономический механизм, сходный с тем, который применяется для оценки износа капитала, созданного человеком, путем переноса части стоимости на производимую продукцию (амортизация).

Чтобы вычислить обесценивание природного капитала, следует произвести, прежде всего, оценку изменения физического объема природного ресурса и их стоимостную оценку.

Метод интегральной ренты предусматривает расчет полной ренты на природный ресурс, при этом интегральная рента понимается как предельная прибыль на единицу ресурса, которая опреде-

ляется как разница рыночной цены и предельных (маржинальных) расходов. При этом понимается, что природные ресурсы не безграничны, добычу их следует производить бережно, а не так, как будто запасы их неисчерпаемы. Теоретически норма добычи должна быть меньше той, которая бы определялась в соотношении предельного дохода к предельному расходу. Следовательно, конкурентно-способный пользователь природных ресурсов, если он имеет монополию в данном секторе, может получать ренту или прибыль на предельную единицу добытого ресурса. Полная Хотеллинговая рента – это та доля прибыли, которая накапливается пользователем потому, что они ведут эксплуатацию истощенного ресурса. Однако, на практике трудно оценить и рассчитать предельный расход. Поэтому, согласно нашим исследованиям, средний расход на добычу ресурса используется в качестве замены предельных расходов и в результате Хотеллинговая рента называется «интегральной рентой».

Метод стоимости истощения предусматривает измерение обесцененного ресурса в результате его эксплуатации, рассчитывается как разница между стоимостью на начало периода и конец периода .

Стоимость истощения ресурса можно определять по изменению затрат у производителя.

Метод, предлагаемый в данном исследовании, предусматривает комбинирование двух подходов при оценке стоимости истощения природных ре-

сурсов: интегральной ренты и стоимости истощения. Стоимость истощения природного ресурса на начало и конец года предлагается в данном исследовании определять по величине дисконтированной интегральной ренты.

Интегральная рента на начало года рассчитывается как сумма дисконтированных рент за период  $t$  на конец года.

Результаты показывают, что рентный подход является реальным, рента рассчитывается при установлении величины платы за пользование природными ресурсами.

Некоторые авторы считают, что стоимость одной добытой единицы ресурса (стоимость истощения) определяется как частное от деления стоимости приобретения за минусом ликвидационной стоимости природных ресурсов на расчетную величину запасов. При этом под ликвидационной стоимостью понимается чистая сумма, которую компания предполагает получить за актив в конце срока его полезной службы за вычетом ожидаемых затрат по выбытию [8], а для получения гарантированного дохода в будущем, когда запасы природных ресурсов будут истощены, стоимостная оценка истощения природных ресурсов может выражаться как “издержки пользователя”.

Расчет стоимости истощения природных ресурсов выполнен применительно к лесным и пастбищным ресурсам в Монголии. В табл. 1 показан алгоритм расчета стоимости истощения природных ресурсов.

Таблица 1

Алгоритм оценки истощения лесных и пастбищных ресурсов в общем виде

Этапы оценки истощения ресурса	Формула расчета
1. Стоимостная оценка истощения лесных ресурсов:	
Учет изменения физического объёма	$SC = S_0 + g - H + / - L - D$ $S = S_n + S_b - S_h + / - L_s - D_s$
Расчет величины рентного дохода	$R_t = p * H - C(h)$ $C(q) = C_0 + a - \Pi$
Оценка ресурса на начало года	$VS_0 = \sum_{t=0}^T \frac{R_t}{(1+r)^t} * S_0$
Оценка ресурса на конец года	$VS_i = VS_0 + \sum_{t=0}^T \frac{R_t}{(1+r)^t} * q - \frac{R_t}{(1+r)^t} * H \pm \frac{R_t}{(1+r)^t} * L - \frac{R_t}{(1+r)^t} * D$



Этапы оценки истощения ресурса	Формула расчета
1. Стоимостная оценка истощения лесных ресурсов:	
Стоимость истощения ресурса за период t	$UC = VS_i - VS_o$
2. Стоимостная оценка истощения пастбищных ресурсов	
Оценка превышения кормоёмкости пастбища	$\frac{G_c}{G_o} - 1 > 0$ $\frac{G_c}{G_m} - 1 > 0$
Расчет объема дополнительного корма	$DF = G_o - G_c$
Оценка истощения ресурса за период	$UC = DF * (Pf * y + Cf)$

В алгоритме расчета стоимости истощения ресурсов используются следующие значения обозначений: P – рыночная цена на древесину, тугр./м<sup>3</sup>; H – объем заготовок древесины, м<sup>3</sup>; C(q) – стоимость лесозаготовок, тугр.; а – попенная плата на заготовку древесины, тугр.; П – нормативная прибыль лесозаготовок, тугр.; SC – ресурсы древесины в лесах на конец периода, м<sup>3</sup>; So – ресурсы древесины в лесах на начало периода, м<sup>3</sup>; g – ежегодный прирост древесины, м<sup>3</sup>; D, Ds – ресурсы древесины, поврежденной лесным пожаром и болезнями, м<sup>3</sup>; L, Ls – ресурсы древесины с уточнением за этот период, м<sup>3</sup>, га; S – лесные ресурсы на начало периода, га; Sn – лесные ресурсы на конец периода, га; Sb – объем лесовыращивания, га; Sh – площадь вырубки, га; r – процент скидок (на начальном этапе исследования планируется: на лесные ресурсы – 2–3%; на разработку полезных ископаемых – 8 %; и на сельское хозяйство – 5 %; т.о., в среднем – 5 %); T – цикл рубки, лет; t – время до начала цикла рубки, лет; Pf – рыночная цена на кормовые растения, тугр.; Cf – затраты на подготовку и транспортирование корма, тугр.; G<sub>c</sub> – существующий уровень эксплуатации пастбища, овцеголов; G<sub>o</sub> – оптимальный уровень эксплуатации пастбища, овцеголов; G<sub>m</sub> – экологическая максимальная кормоёмкость пастбища, овцеголов; y – дефлятор сельскохозяйственных цен.

По предложенному алгоритму была рассчитана стоимость истощения природных ресурсов, в частности лесных и пастбищных земель.

Как правило, расчетные данные по национальному уровню природных ресурсов сравниваются с чистым национальным продуктом. Нами предлагается для определения реального накопления использовать скорректированную величину чистого национального продукта.

Расчет скорректированного чистого национального продукта с учетом истощения природных ресурсов (ЧНП<sup>1</sup>) выполняется следующим образом:

$$\text{ЧНП}^1 = \text{ВНП} - \text{ИОФ} - \text{ИПР}, \quad (2)$$

где ВНП – валовой национальный продукт; ИОФ – обычное обесценивание (износ основных фондов); ИПР – обесценивание природных ресурсов, определяемое по алгоритму табл. 1.

Рис. 1 показывает изменение ЧНП<sup>1</sup> на национальном уровне за период с 1976 по 2004 год. Результаты этого исследования демонстрируют, что деградация и истощение естественных ресурсов увеличивается год от года в течение всего периода исследования. Это происходит по причине активных лесозаготовок и быстро растущего поголовья скота.

Величину общего национального накопления рекомендуется также корректировать путем вычитания стоимости истощения природных ресурсов. В результате этого будет получен показатель «подлинной экономии» для Монголии.

На рис. 2 показана подлинная экономия в сравнении с чистым национальным накоплением, из которой видно, что реальное (подлинное) накопление по всем годам отрицательное.

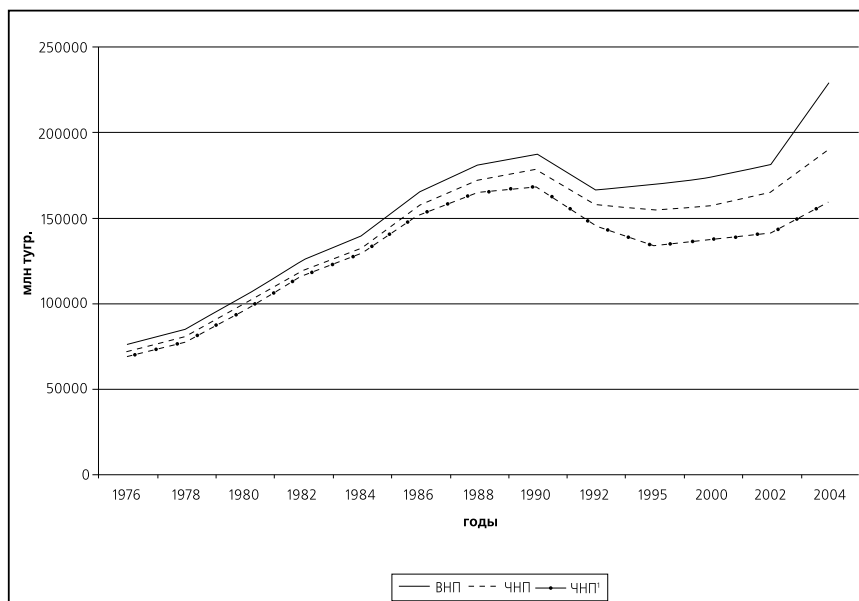


Рис. 1. Стоимость истощения природных ресурсов и ВВП в Монголии

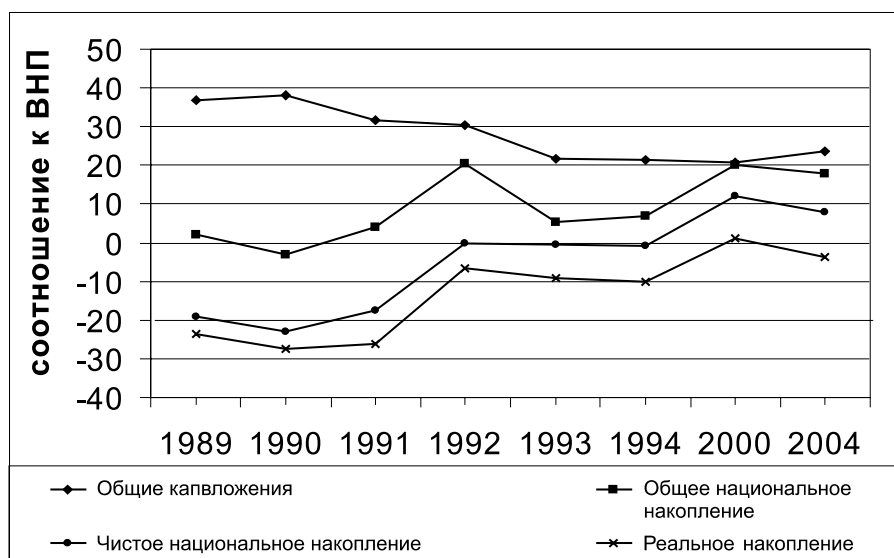


Рис. 2. Соотношение реального накопления с общим

Основная идея вычисления ЧНП¹ заключается в том, чтобы оценить устойчивость национального развития за исследуемый период. Если ЧНП¹ будет уменьшаться или различие между ЧНП и ЧНП¹ будет увеличиваться по сравнению с предыдущим периодом, то развитие можно считать как «неустойчивое».

Среднее отношение общего истощения ресурсов к ежегодному ЧНП¹ в денежном выражении, и по запасам (меди, золоту, пастбищным землям, лесу и др.) следующее:

1. Период централизованно планируемой экономики (1976–1989 гг.) – от 0,8% до 5,3%;
2. Начало переходного периода с быстрым снижением ВВП (1990–1992 годы) – от 5,7% до 9,5%;
3. Переходный период с остановкой экономического роста: (1993–1995 годы) – от 10,2% до 12,9%;
4. Настоящий переходный период с новыми демократическими изменениями (1996–2004 гг.) – от 10,6% до 14,1%.



Соответственно, отношение ЧНП<sup>1</sup> к ЧНП было 99,1% в 1981 г. и 85,9% в 1997 г. Это означает, что ежегодный чистый национальный продукт (ЧНП) Монголии снизился на 14,1% к 2004 г. из-за истощения природных ресурсов.

В настоящее время, когда Монголия находится в переходном периоде к рыночной экономике,

разработка новых экономических стимулов, инструментов являются ключевыми задачами охраны окружающей среды и управления природными ресурсами, что приведет к повышению устойчивости пользования ими с одновременным снижением их истощения и улучшением уровня жизни населения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Каргажанов З. К.** «Экономические стимулы для окружающей среды в Казахстане»: Доклад на региональном семинаре: Экономические стимулы для окружающей среды и устойчивое развитие в центральной Азии и Монголии. Улан-Батор, ноябрь 1995.
2. **Коже О.**, Экономические стимулы для окружающей среды в республике Тува Российской Федерации: Доклад на региональном семинаре «Экономические стимулы для окружающей среды и устойчивое развитие в центральной Азии и Монголии». Улан-Батор, ноябрь 1995.
3. О федеральной лесной программе: Леса России на 1997–2000 гг. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 сентября 1977 г., № 1240, Российская газета, 29.10.1997.
4. **Петров А. П.** Экономические и правовые основы национальной лесной политики. Лесн. хоз-во. 1996. № 2. 6–8 с.
5. **Петров В. Н.** Лесная политика. СПб.: Наука, 1998. 253 с.
6. **Пахомова Н., Эндрес А., Рихтер К.** Экологический менеджмент: СПб.: 2003.
7. **Ыханбай Х.** Экономическая оценка лесов МНР. // В кн.: Лесные ресурсы и вопросы возобновления: Сб. науч. трудов НИИЛеса. УБ.: 1989. С. 156–165.
8. **Пахомова Н. В.** Экологический императив и развитие экономической теории. В кн.: Экономическая теория на пороге XXI века, М.: 1998. С. 171–181.
9. **Перелет Р. А., Фоменко Г. А.** Отработка международных подходов к денежной оценке природных ресурсов // На пути к устойчивому развитию России: Бюл. Центра экологической политики России. 1997. № 2(6). С. 20–22.
10. **Каргажанов З. К.** Оплата для употребления природных ресурсов. Университет Казахстана. Алма-Ата. 1997.
11. **Страхов В. В., Филипчук А. Н.** и др. Государственное регулирование лесопользования, воспроизводства и охраны частных лесов в зарубежных странах. М.: ВНИИЦлесресурс. 1994. 55 с.
12. **Туркевич И. В.** Экономическая оценка лесных ресурсов / Обзор. информ. М.: ЦБНТИлесхоз, 1980. 20 с.

*Х. Ыханбай*

### ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ МОНГОЛИИ

Система платежей за пользование природными ресурсами является главным видом экономического стимулирования для окружающей среды и устойчивого развития экономики Монголии и остается центральным звеном экономического механизма в период перехода к рыночной экономике.

Основными причинами этого являются:

1. Поскольку раньше в условиях плановой экономики, природные ресурсы использовались, в основном, бесплатно, то основной целью экономики переходного периода является введение принципов «платит тот, кто использует», а также «платит тот, кто загрязняет»;

2. В переходный период к рыночной экономике плата за пользование природными ресурсами становится основным инструментом получения дополнительного дохода для местного и государственного бюджетов;

3. Плата является базой для стимулирования рационального использования природных ресурсов;

4. Доход от платы за пользование природными ресурсами является источником финансирования охраны окружающей среды и возобновления природных ресурсов, что очень важно в переходный период, когда наблюдается недостаток бюджетных средств.

В Монголии основная доля платы за пользование природными ресурсами поступает: от добычи и эксплуатации полезных ископаемых, платы за землепользование, от попенной платы за лес на корню, а также платы за пользование водными ресурсами.

Также существует плата за особые условия охоты, которые предоставляются иностранным гражданам.

В течение переходного периода система субсидий и финансирования окружающей среды была децентрализованной, но недостаточное финансирование на местном уровне привело к уменьшению инвестиций охрану в окружающей среды.

Сравнение расходов на охрану окружающей среды с величиной дохода от платы за пользования природными ресурсами в период 1994–1998 гг. показан на рис. 1.

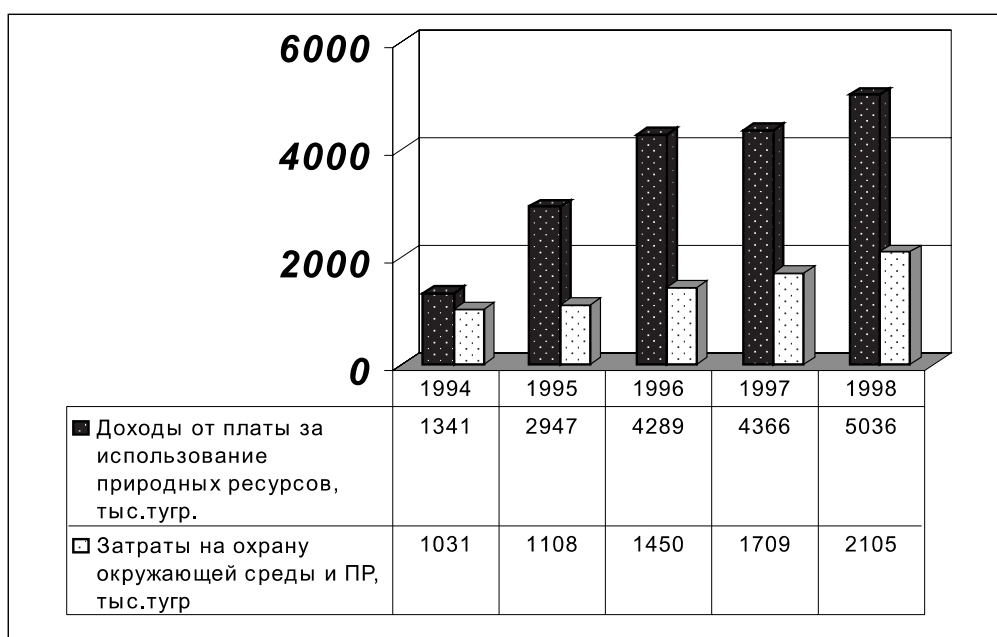


Рис. 1. Сравнение расходов на охрану окружающей среды с величиной дохода от платы за пользование природными ресурсами

Из этих данных видно, что на охрану окружающей среды и возобновление природных ресурсов затрачивается средств меньше половины от величины дохода, получаемого от платы за пользование природными ресурсами. Это показывает, что «рентные доходы» от пользования природными ресурсами, в основном, используются государством на финансирование социально-экономических нужд, а не на воспроизводство и охрану природных ресурсов. Как известно, устойчивый менеджмент возобновляемых природных ресурсов, таких как пастбищные и лесные ресурсы, требует определенную величину издержек на их регенерацию и охрану.

Совершенствование экономического стимулирования и его внедрение является актуальной проблемой рационального использования лесных и пастбищных ресурсов на период перехода к рыночной экономике. Это связано с правовой

основой их использования, как природных ресурсов общего пользования.

Начиная с 1940-х годов лесопользование в Монголии было платным. Но плата за пользование лесными ресурсами имела в основном фискальный характер, а ее значение для управления лесом было незначительное [1].

Низкий уровень цен на лес на корню до 1990 года, равный 12 % от цен на круглые лесоматериалы, не давал лесозаготовителям мотивации для рационального использования ресурсов древесного сырья. Цены на лес на корню не учитывали дифференциацию затрат на лесозаготовки в различных природных и экономических условиях, поэтому, в одном случае лесозаготовители получали высокие доходы, а в других случаях терпели убытки. В результате потребовалось централизованное перераспределение доходов.

Поэтому в наших исследованиях рассматривалась оптимальная величина платы за отпуск



леса на корню во взаимосвязи с уровнем экономической и экологической оценки ресурса.

Цена за единицу пиловочника лиственницы, которая является главной породой коммерческих лесов Монголии, возросла в 16 раз за период 1990–1995 гг., и в 3,3 раза – за период 1996–2005 гг., рост попенной платы за эти периоды составил соответственно 9,5 и 3,1 раза, то есть цена леса на корню (попенная плата) росла крайне низко, и не играла стимулирующей роли рационального лесопользования.

Другие виды, саксауловые леса, играют важную роль с экологической точки зрения, так как предотвращают передвижение песка, создают микро среду обитания для животных, однако используются также истощительно для заготовки дров в пустынных экосистемах [2].

Как показывают результаты данного исследования, 99 % опрошенных согласились с тем, что защита саксауловых лесов является сегодня самой серьезной проблемой окружающей среды, что необходимо увеличить уровень платы свыше 1000 тугр., против существующего уровня – 780 тугр., чтобы субсидии для их защиты или восстановления поступали из государственного в местный бюджет, и в дальнейшем осуществлялось производство альтернативных видов топлива для сельских жителей.

Результаты опросов по методу «готовности платить» за 1 тонну топливной древесины из саксаула были следующие:

38% опрошенных готовы платить по 1500 тугр./т, 26% – от 1800 до 4500 тугр./т, 25% – 4500 тугр./т и выше.

Из результата опроса видно, что ценность саксауловых лесов для местных людей выше, чем существующий уровень, а размер оплаты не зависит от размера доходов семьи.

Данное исследование по устойчивому управлению лесными ресурсами показывает, что для Монголии может существовать два основных направления для будущего эффективного управления: 1) сохранение и возможное возобновление существующих хвойно-лиственничных лесных массивов в Северной части страны; 2) облесение и сохранение саксаулово-кустарниковых лесов в Южной части страны и регионе прерий – там, где сливаются границы пустыни Гоби и центральных степей, в которых наблюдается изменения этих экосистем вследствие опустынивания и передвижения песка, связанных с глобальным изменением климата и возрастающим количеством скота в пастбищном сельском хозяйстве.

Экономическое стимулирование для управления землей является очень важным в случае с Монголией, из-за ее ориентированности на пастбищное сельское хозяйство, которое ведётся на 80 % ее территории.

Проблема экономической оценки земельных ресурсов и плата за ее пользование в Монголии изучалась в течение последних 20 лет. Однако, методология денежной оценки земли каждый раз была иной. Поэтому в данном исследовании, проводимом совместно с частной компанией «Газар» и учеными из Института земельной политики, методология оценки земельных ресурсов, как и всех других природных ресурсов, была усовершенствована.

Целью усовершенствования оценки было определение ценности пастбищных земель с разделением их на зоны.

Главными рекомендуемыми показателями оценки земельных ресурсов являются:

1. Рыночные цены на продукцию на внутреннем рынке;
2. Рыночные цены на продукцию в пограничных областях с прилегающими странами;
3. Международные рыночные цены.

Были использованы дополнительные показатели оценки земельных ресурсов: земельная рента, валовой объем производства в сельскохозяйственном секторе и чистая прибыль.

Величина платы за пользование пастбищной (сельскохозяйственной) землей, а также пользование ресурсами древесины, определяется как часть стоимости земельных или лесных ресурсов, вычисляемой по следующей формуле:

$$P' = \text{Эо} \times K_c, \quad (1)$$

где  $P'$  – средняя величина платы за пользования земельным ресурсом, тугр./га;  $\text{Эо}$  – стоимость (экономическая оценка) земельных ресурсов, тугр./га;  $K_c$  – коэффициент платы за пользования земельным ресурсам по отношению к их стоимости.

Для стоимостной оценки природных ресурсов использовались:

- рентный метод – для обоснования платы за пользование лесными, пастбищными, земельными и минеральными ресурсами;
- продуктивный метод – для оценки добычи диких животных;
- затратный метод – для оценки пользования водными ресурсами, вторичными продуктами леса и рекреации.

С использованием этих методов была рассчитана усредненная стоимость пользования природными ресурсами Монголии (2005 г.), см. табл. 1.

Таблица 1

Средняя стоимость природных ресурсов

Наименование природного ресурса и его месторасположение	Базовая стоимость в тыс. тугриков	В долларах США
<b>Земельные ресурсы, га</b>		
в городах		
– столица	150000	325580
– аймак центр	42000	90322
– сомон центр	7500	16129
поля	2308	4963
сенокосы	1031	2217
пастбища	229	492
<b>Водные ресурсы, м<sup>3</sup></b>		
поверхностные	20	0.04
подземные	40	0.08
<b>Лесные ресурсы, га</b>		
сосна	1258	2705
лиственница	1006	2163
<b>Растения, кг</b>		
редкие	1000	2.15
травяные	300	0.65

В ходе обсуждения с землепользователями возникла идея, что плата должна использоваться в качестве экономического стимула для того, чтобы предотвратить чрезмерное накопления скота в тех районах, которые находятся близко от населенных пунктов и водоснабжения, то есть учесть величину экологической пропускной способностью пастбищных земель.

Эта система имеет преимущество с точки зрения эффективности стимула по сравнению с попытками запретить содержание скота в районах деградации или тех районах, которым угрожает опасность. Согласно нашим рекомендациям, величина платы за пользования сельскохозяйственными земельными ресурсами поблизости от населенных пунктов и водоснабжения будет выше, чем в отдаленных и недеградированных районах.

На основе анализа систем управления природными ресурсами в странах Центральной Азии и теоретических исследований для Монголии была разработана система экономического стимулирования и инструментов для охраны окружающей среды и устойчивого управления природными ресурсами, которая показана на рис. 2.

Данная система включает в себя экономические стимулы и инструменты на разных уровнях управления, показана взаимосвязь их между собой и между уровнями управления, а также их влияние на уровень жизни населения.

Входы в систему состоят из спроса и предложения природных ресурсов для использования, выходы показывают влияние системы стимулирования на укрупненные показатели и критерии устойчивого развития.

Система экономического стимулирования и инструментов для охраны окружающей среды и устойчивого управления природными ресурсами состоит из следующих элементов: концепции и программы для устойчивого управления природными ресурсами; стоимостной оценки природных ресурсов; платности за пользование природными ресурсами и за загрязнение окружающей среды; субсидий и системы финансирования охраны природы и возобновления природных ресурсов.

Плату за пользование лесными ресурсами предлагается рассчитывать в пределах от 6,5 % до 25 % от рыночной стоимости деловой древесины и в пределах от 2,7 % до 8,7 % от рыночной стоимости на топливную древесину.

Размах в колебании платы зависит от лесорастительных и транспортных условий, породного состава насаждений, рельефа местности и др. факторов.

Эти рекомендации были приняты в «Законе о плате за отпуск деловой и дровяной древесины», утвержденном Парламентом Монголии в 1995 г. На основе этого закона в связи с ростом рыночных цен на лесопродукцию размер платы за отпуск леса на корню пересматривался в 1998, 2000, 2005 гг.





Предлагаемая система экономического стимулирования охраны окружающей среды и устойчивого развития

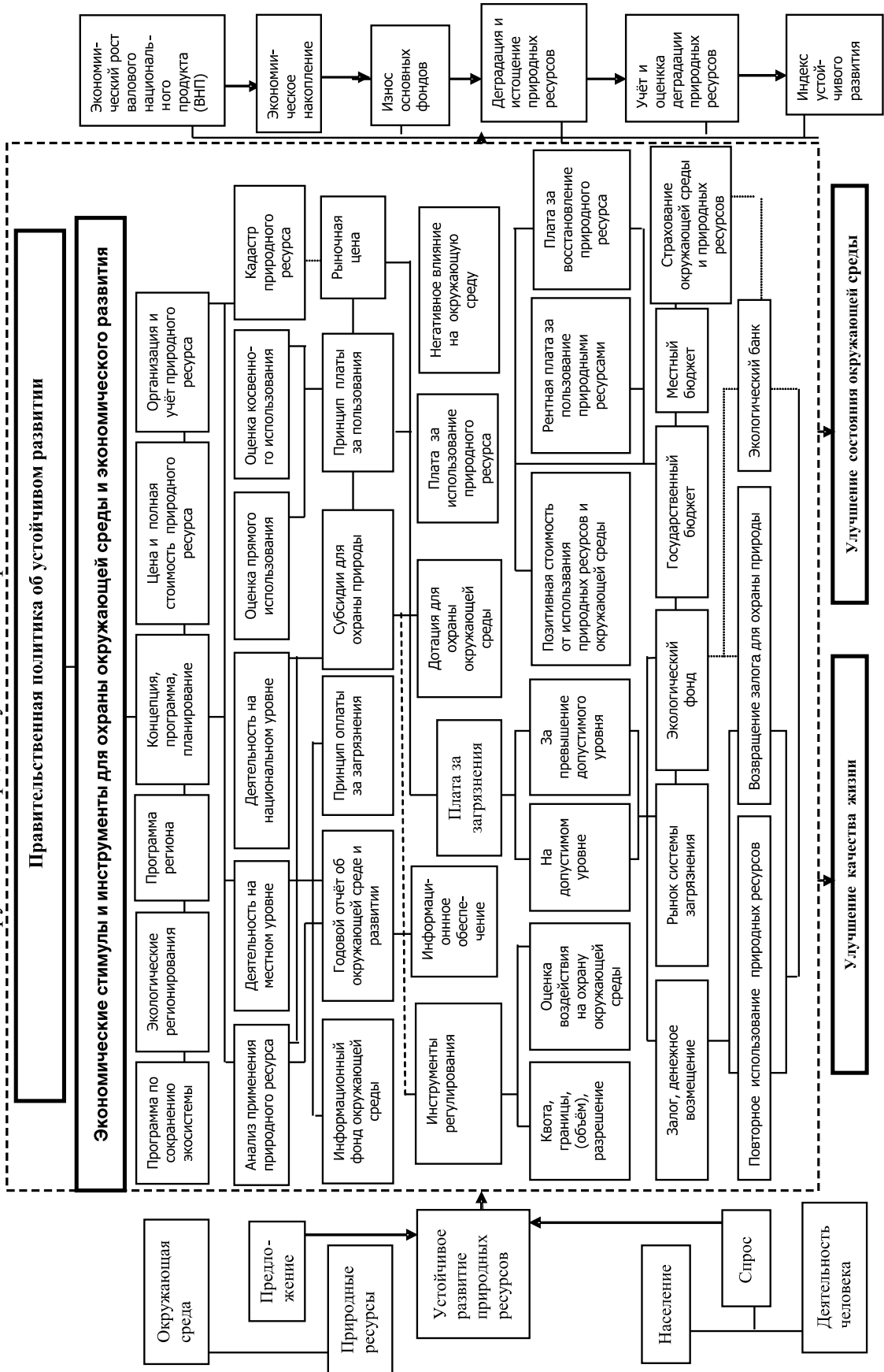


Рис. 2

В результате исследования была рассчитана величина платы за пользование пастбищными землями для всех 20 сельскохозяйственных зон в

расчете на одну овцеголову (см. табл. 2). Рекомендуемый проект платы за землепользование был принят за основу Правительством Монголии.

Таблица 2

Плата за пользование пастбищной землей (в расчете на 1 га и на 1 овцеголову)

Зона	Экономическая стоимость земли, тыс. тугр.	Плата за 1 га, тугр.	Плата за 1 овцеголову, тугр.
1	16.37	42.44	57.88
2	15.36	39.85	54.34
3	14.58	37.29	48.12
4	13.76	26.68	45.42
5	13.30	24.61	47.02
6	15.70	49.43	55.54
7	15.44	34.32	54.62
8	15.64	44.61	55.30
9	16.27	48.89	59.44
10	13.72	26.61	45.29
11	12.49	17.96	34.59
12	15.40	13.53	42.67
13	13.57	23.28	37.60
14	15.22	19.82	42.16
15	13.51	19.20	37.44
16	13.10	11.20	36.30
17	13.24	10.69	36.68
18	15.83	36.95	57.86
19	15.35	33.76	56.11
20	14.96	30.15	54.66
Средняя	14.03	23.15	45.13

В результате выполненных исследований было рекомендовано пересмотреть финансирование лесовосстановления и управление лесами по двум основным направлениям:

1) в большей степени финансирование должно быть направлено на сохранение и возобновление северных хвойных лесов, поэтому оно должно быть усилено на местах (местное правительство и сообщество).

В этом случае механизм финансирования будет соответствовать тому, который описан в рекомендуемой системе финансирования управления лесами, показанной на рис. 2;

2) финансирование широкомасштабной программы правительства, разработанной автором, и названной долгосрочной лесной программой «Зеленая стена», основной целью которой является создание защитного зеленого пояса от западной части страны до ее восточной части, шириной более 600 м и длиной 3200 км с площадью 150,0 тыс. га и общей стоимостью 210 млрд. тугр рассчитанной на 30 лет.

Финансирование этого проекта даст возможность местным сообществам охранять экосистему от опустынивания и дать местному населению больше возможностей устойчивого управления лесными и пастбищными ресурсами. Программа «Зеленая стена» утверждена Правительством Монголии 11 марта 2005 г. и сейчас внедряется в пустынных и степных зонах.

Был предложен новый механизм финансирования охраны окружающей среды: доход от платы за пользование природными ресурсами будет расходоваться на их восстановление и охрану в следующем объеме: 30% от дохода, полученного в качестве платы за пользование земельными ресурсами, 85% – от дохода, полученного в качестве платы за пользование лесными ресурсами, 35% – от дохода, полученного в качестве платы за пользование водными ресурсами, 60% от дохода, полученного в качестве платы за разрешение на охоту и 50% от дохода, полученного в качестве платы за пользование растительными ресурсами [4].



Рис. 3

Данное предложение вошло в Закон «О соотношении величины расходов на охрану окружающей среды и восстановление природных ресурсов и доходов от платы за пользование природными ресурсами».

На рис. 3 показана рекомендуемая система распределения доходов, полученных от пользования природными ресурсами, которая соответствует устойчивому управлению природными ресурсами на основе привлечения местных сообществ.

Рекомендуемая система распределения доходов, получаемых от пользования природными ресурсами.

Основой для формирования величины платы за эксплуатацию природных ресурсов является экономическая оценка ресурсов и их базовая сто-

имость. Плата за пользование должна составлять обоснованную часть стоимости природного ресурса.

Как видно из схемы (рис. 3) предложено усилить поступления в местные бюджеты, Фонды охраны природы и резко увеличить финансирование на возобновление и регенерацию природных ресурсов.

Стимулирование использования природных ресурсов по предложенной схеме повысит заинтересованность пользователей в рациональном их использовании.

Рациональное пользование природными ресурсами повысит доход, что позволит увеличить размеры финансирования на охрану окружающей среды и на социально-культурные цели.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Ильин В. А., Петров В. Н.** Экономическая организация охраны, защиты и управления лесами в условиях хозрасчета: Текст лекций. Л.: ЛТА, 1990. 56 с.

2. **Коже О.**, Экономические стимулы для окружающей среды в республике Тува Российской Федерации: Доклад на региональном семинаре «Экономические стимулы для окружающей среды и устойчивое развитие в центральной Азии и Монголии». Улан-Батор, ноябрь 1995.

3. **Туркевич И. В.** Экономическая оценка лесных

ресурсов / Обзор. информ. М.: ЦБНТИлесхоз, 1980. 20 с.

4. **Смирнова А. И., Ыханбай Х.** Организационные стимулы и инструменты природопользования Монголии. Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. Сборник докладов молодых ученых на ежегодной научной конференции Санкт-Петербургской научной конференции Санкт-Петербургской лесотехнической академии: Выпуск 12 / Под общ. ред. А. В. Селиховкина, Э. М. Лаутнера. СПб.: СПбГЛТА. 2007. С.

А. Г. Будрин

## СУЩНОСТЬ И ПРИЗНАКИ КВАЗИИНТЕГРИРОВАННЫХ КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР

Преимущественная ориентация одного субъекта рыночного хозяйства на потребности другого субъекта, являющегося непосредственным покупателем продукции и взаимодействия между ними соответствуют логике т.н. транзакционного маркетинга. Преимущественная ориентация группы взаимодействующих (в процессе создания продукции для предложения рынку) рыночных субъектов на потребности конечного потребителя соответствуют логике маркетинга взаимодействия и отношений. В последнем случае от имени продавца на рынке выступает не один рыночный субъект, а группа взаимосвязанных в процессе создания конечного продукта рыночных субъектов, которым противостоит на рынке конечный потребитель. Такой коллективный продавец, предлагающий на рынке конечный продукт конечному потребителю, является, по сути, квазиинтегрированной корпоративной структурой (ККС). Феномен интеграции предприятий на рынке может рассматриваться и как процесс и как результат. Завершение процесса интеграции и формирование совокупности взаимодействующих предприятий, обладающей свойствами, которых нет у каждого из предприятий в отдельности, является результатом интеграции. Конечным результатом (пределом) интеграции является слияние предприятий в единое целое и создание нового предприятия. Стремление к такому конечному результату проявляется сегодня в отдельных областях экономики, например, в нефтедобыче и нефтепереработке, продаже нефтепродуктов. Но слияние (полная интеграция), например, двух предприятий является не единственно возможным результатом интеграции. Результатом неполной интеграции можно считать совместное на длительной временной основе выполнение предприятиями какой-либо функции, например, маркетинговой – проведение совместных маркетинговых исследований, совместное продвижение готового продукта на рынок и проч. Специалистами используется термин квазиинтеграция – она заключается в установлении таких отношений между вертикально связанными предприятиями,

которые частично объединяют в себе черты долгосрочных контрактов и полного владения.

В случае явно выраженной ориентации ККС на потребности конечного потребителя, можно говорить о функционировании ККС в соответствии с маркетинговой логикой или о маркетингоориентированной ККС (МККК). Ориентация на потребности конечного потребителя может выступать в роли объединяющего и справедливого с точки зрения всех участников начала. Эта ориентация психологически объединяет всех участников и создает наилучшие условия для обеспечения долговременной конкурентоспособности МККК.

Под *маркетингоориентированной квазиинтегрированной корпоративной структурой* (МККК) понимается система предприятий, взаимодействующих на длительной основе с целью и в процессе создания конкурентоспособного конечного продукта и предложения его конечному потребителю. Исходя из этого определения, МККК может рассматриваться как система, состоящая из элементов, в качестве которых рассматриваются предприятия-участники. Множественные взаимодействия предприятий-участников системы формируют связи между элементами системы. Основными системообразующими признаками применительно к МККК являются:

- *Наличие единой цели функционирования МККК.* Ранее отмечалось, что каждое самостоятельное предприятие формулирует собственную цель деятельности на определенный период. В случае формирования МККК должно иметь место подчинение целей деятельности отдельных предприятий-участников единой цели, цементирующей деятельность всей группы;

- *Подчиненность целей элементов общей цели.* Цели функционирования предприятий-участников МККК, являющихся элементами системы, производны от цели функционирования МККК. Данное утверждение с позиций диалектики может быть трактоваться следующим образом. С одной стороны, сама возможность возник-



новения МККС обусловлена сходством целей ее участников, сходным видением путей развития; только в этом случае участники могут договориться об общей цели и стратегии МККС. С другой стороны, уже в процессе функционирования МККС должно в полной мере проявляться соотношение: цель МККС первична, цели участников МККС вторичны и производны по отношению к цели МККС;

- *Выполнение элементами своих функций исходя из общей цели.* Каждый из участников МККС, являясь частью системы, выполняет в этой системе определенную функцию, стремится к достижению, таким образом, индивидуальной цели и обеспечению своего вклада в достижение общесистемной цели.

- *Наличие координирующего органа в рамках МККС.* Наличие такого координирующего органа не означает создания специальной организации, на которую возлагается задача осуществления такой координации. Возможные варианты организации координирующего органа: формирование группы людей, наделенных предприятиями-участниками соответствующими полномочиями; наделение одного из предприятий-участников соответствующими координационными полномочиями; формирование для целей координации специальной организации по аналогии с управляющим центром холдинга. Отметим, что координация функционирования МККС осуществляется не на основе прямого распорядительства (как в иерархиях) и не на основе рыночного ценообразования (как в рыночных взаимодействиях). В МККС проявляется промежуточный или гибридный квазирыночный характер координации, в основе которой – договоренности между участниками и наделение соответствующими полномочиями координирующего органа. Проблему нескоординированности взаимодействий в российской экономике отмечают как ключевую специалисты по отдельным отраслям экономики;

- *Ориентация на потребности конечного потребителя.* Об этом речь шла выше. В качестве комментария добавим следующее. Большая часть предприятий или все предприятия-участники МККС по-прежнему являются потребителями производственных ресурсов, на основе и с использованием которых производится конечный продукт. Но характер их потребностей произведен от потребностей конечного потребителя. И по этой причине можно говорить о вторичности потребностей предприятий участников МККС по отношению к потребностям, о подчиненном характере потре-

ностей участников МККС, обусловленном наличием и углублением разделения общественного труда. Потребности предприятий участников МККС могут быть сопоставлены с потребностями подразделений предприятия, получающих полуфабрикаты от других подразделений. Ориентация конечного продукта МККС на потребности конечного потребителя, позволяет идентифицировать эту группу взаимодействующих предприятий как маркетингоориентированную, то есть функционирующую на основе маркетинговой логики и именно логики маркетинга взаимодействий и отношений. Или скорее – согласование интересов потребителя и продавца. Этот принцип может выступать в роли объединяющего и справедливого с точки зрения всех участников системы. Он психологически объединяет всех участников. Эта цель может быть в достаточной степени структурирована и детализирована. Она же создает наилучшие условия для обеспечения долговременной конкурентоспособности системы;

- *Существование в рамках МККС четких договоренностей* между участниками относительно их прав и обязанностей, алгоритмов взаимодействий, способов разрешения конфликтов между участниками, перераспределения затрат и прибыли, рисков. Иными словами, взаимодействия между участниками строятся на договорной основе и на условиях добровольности и экономической заинтересованности. Это не означает невозможность перекрестного владения акциями, иного участия одних участников МККС в собственности других участников МККС. Скорее, участие в собственности является одной из гарантий долговременности взаимодействий;

- *Осуществление взаимодействий между участниками на длительной и взаимовыгодной основе.* Речь именно о длящихся взаимных действиях, действиях по отношению друг к другу, приносящих выгоду всем участникам. Спектр взаимодействий чрезвычайно широк – от совместно осуществляемых маркетинговых исследований и разработок новых продуктов до совместно осуществляемых маркетинговых действий по продвижению продукции на рынок конечного потребления. Перспективность такого взаимодействия важна, поскольку обеспечивает всем участникам относительную стабильность и определенность, уверенность в завтрашнем дне, формирует барьеры для быстрого и без учета мнений и интересов других участников чьего-либо выхода из МККС. Важен и взаимовыгодный характер долговременного сотрудничества, наличие

четких правил перераспределения прибыли, полученной МККС в целом, четких правил перераспределения рисков между всеми участниками. Участие в МККС означает всегда потерю какой-либо части самостоятельности участниками, и их готовность к возможному снижению прибыли, получаемой отдельными участниками, в обмен на получение определенных гарантий длительного участия в МККС и долговременного решения проблемы сбыта продукции.

Таким образом, на рынке наряду с традиционными иерархическими корпоративными струк-

турами формируются и функционируют / могут формироваться и функционировать квазиинтегрированные корпоративные структуры, объединяющие на договорной основе независимые организации и предприятия, функционирующие на условиях доверия, длительной взаимовыгоды и на основе ориентации на удовлетворение потребностей конечных потребителей. Соответственно, и отношения между участниками квазиинтегрированной корпоративной структуры отличны и от иерархических и от рыночных, предполагающих максимальную автономию участников.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Гордон Я.** Маркетинг партнерских отношений / Пер. с англ. под ред. О. А. Третьяк. СПб: Питер, 2001.
2. **Котлер Ф., Джайн Д., Мэйсинг С.** Маневры маркетинга. Современные подходы к прибыли, росту и обновлению. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003.
3. **Куц С. П.** Маркетинг взаимоотношений на промышленных рынках. СПб.: СПбГУ, 2007.
4. **Портер М.** Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов; Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. 454с.
5. **Третьяк О. А.** Маркетинг: новые ориентиры модели управления: Учебник. М.: ИНФРА-М, 2005.

*П.Н. Пустыльник, И.А. Бабкин*

## ПЛАНИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В СТРУКТУРЕ КОРПОРАЦИИ

В данной статье авторы исследуют влияние смены общественного строя в России и процессов глобализации производства продукции на систему управления крупным промышленным предприятием. Авторы согласны со значением термина *«Paradeigma»*, данного в работе [1], заключающегося в том, что это относительно замкнутая система понятий, принципов, методов, при помощи которой отображается специфика данного класса объектов и решаются соответствующие задачи. Уточним, что в представленном исследовании рассматривается организационный аспект парадигмы, связанный с изменением директивно-планового способа организации производства продукции промышленного назначения в России на рыночный.

В качестве объекта исследования выбрано ОАО «Ижорские заводы» (ОАО «ИЗ»). Выбор ОАО «ИЗ» в качестве объекта исследования в данной статье определяется следующими факторами:

- в 1987 году для проведения экспортно-импортных операций была создана внешнеторговая фирма ВТФ «Ижора»;

- с 1 января 1988 года ПО «Ижорский завод» перешло на работу в условиях полного хозрасчета и самофинансирования (реализовывалась программа «Интенсификация-90»);

- в конце 1990-х годов на завод воздействовали три экономических фактора: неудовлетворительное функционирование предприятия (ежегодный рост убытков), отсутствие перспективы и изменение экономической ситуации в стране (переход от плановой экономики к рыночным отношениям);

- ролью предприятия в промышленном производстве России как флагмана тяжелого машиностроения, имеющего собственную металлургическую базу;

- предприятие является градообразующим предприятием г. Колпино;

- в 1998 году предприятие вошло в состав корпорации ОАО «Объединенные машиностроительные заводы» (ОАО «ОМЗ»).

В условиях административно-командной системы управления экономикой планирование на производственном объединении ПО «Ижорский



завод» основывалось на принципе централизации, когда основой планирования деятельности предприятия являлись задания Госплана, министерств и Госснаба.

Ухудшение финансово-экономического положения завода привело к необходимости в 1990 году в рамках ПО «Ижорский завод» сформировать восемь обособленных структурных подразделений (ОСП), наделенных финансово-сбытовой и экономической самостоятельностью: Ижора-Сталь, Ижора-Энергомаш, Ижора-Картэкс, Ижора-ТНП, Ижора-Транспорт, Ижора-Инструмент, Предприятие индивидуального машиностроения и Ремонтно-эксплуатационное предприятие. Координацию деятельности этих предприятий осуществляло правление во главе с генеральным директором завода. В 1991 году началось репрофилирование структурных подразделений ПО «Ижорский завод» с целью освоения производства новых видов оборудования для сырьевой, транспортной и энергетической отраслей России.

Трансформация экономики России в 1990-е годы привела к децентрализации управления промышленными предприятиями, разрушила каналы поставки сырья и сбыта продукции (каждое предприятие выживало самостоятельно путем реализации концепции маркетингового планирования производства).

В 1992 году ПО «ИЗ» после акционирования предприятия превратилось в АООТ «ИЗ». Следствием акционирования явилась реструктуризация предприятия в 1993 году с созданием новой системы планирования производства. Созданные три производственных комплекса (энерготехнический комплекс, машиностроительный комплекс и металлургический комплекс) со своими расчетными счетами, подчиненных генеральному директору предприятия планировали свою деятельность самостоятельно.

Машиностроительный комплекс состоял из пяти производств: производство «Энергомаш», производство «Картэкс», производство ТНП (товары народного потребления), производство «Автокомплект» и производство «Инструмент». В каждом производстве были организованы отделы маркетинга для планирования производства.

В 1998 году была сформирована новая структура управления производством с единым финансовым центром. В новой структуре производства были сгруппированы в два комплекса (машиностроительный и металлургический). Металлур-

гический комплекс состоял из сталелитейных, кузнечных, листо- и трубопрокатного цехов. Машиностроительный комплекс состоял из Сварочно-сборочного производства, Механообрабатывающего производства, Электродно-флюсового производства, Производства «Картэкс», Производства Нефтехимического оборудования, Производства «Инструмент» и Производства «Автокомплект».

Первым заместителем генерального директора стал директор по продажам (ранее эта должность именовалась «директор по экономике»). Для планирования производства продукции в структуре ОАО «ИЗ» было создано управление маркетинга (УМ), то есть реализовывался маркетинговый подход к управлению предприятием. Управление маркетинга было создано как штабное подразделение для проведения маркетинговых исследований различных сегментов рынка с целью определения потребностей отраслей промышленности РФ в продукции, выпускаемой цехами ОАО «Ижорские заводы» (см. рис. 1), а также организации участия ОАО «ИЗ» в тендерах с представлением необходимых документов.

Создание УМ предполагало реализацию на практике следующей концепции [2]:

А) решение трех задач Управлением маркетинга:

- аналитическая задача (выбор предпочтительных для АООТ «Ижорские заводы» сегментов рынка, изучение отраслевых и общеэкономических тенденций, исследование конъюнктуры рынка, оценка новых товаров и услуг, анализ маркетинговой деятельности);

- стратегическая задача (товарная стратегия, ценовая стратегия, рекламная стратегия, стратегия сбыта, методологическое руководство отделами маркетинга производств);

- исполнительная задача (рекламная деятельность);

Б) решение двух задач отделами маркетинга:

- аналитическая задача (сегментация рынка сбыта);

- исполнительная задача (сбыт продукции, исследование товародвижения с целью определения конечных потребителей и отсека посредников).

Основным недостатком данной структуры было отсутствие связи между отделами маркетинга производств и управлением маркетинга. Кроме того, руководство УМ не сумело взять под свой контроль ценообразование продукции. Поэтому схема планирования производства продукции из-

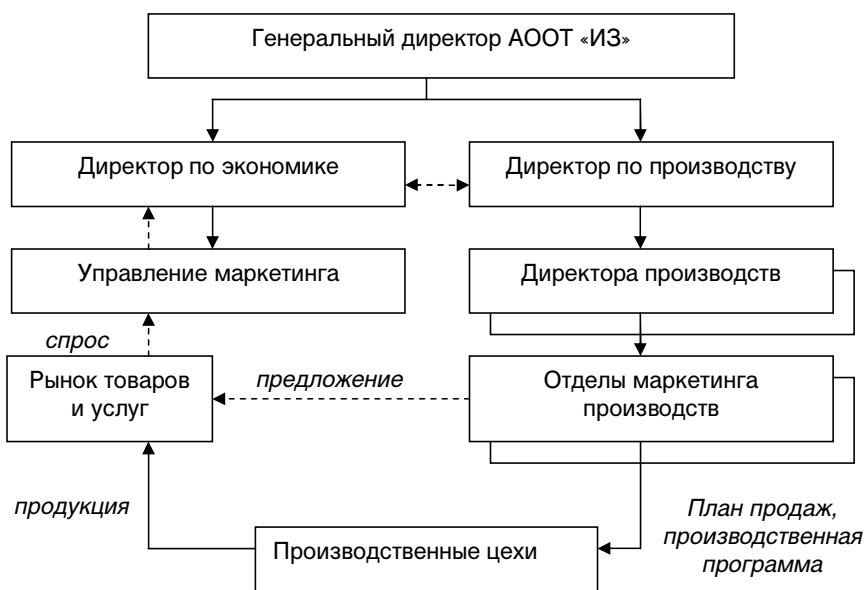


Рис. 1. Роль управления маркетинга и отделов маркетинга производств в планировании изготовления продукции

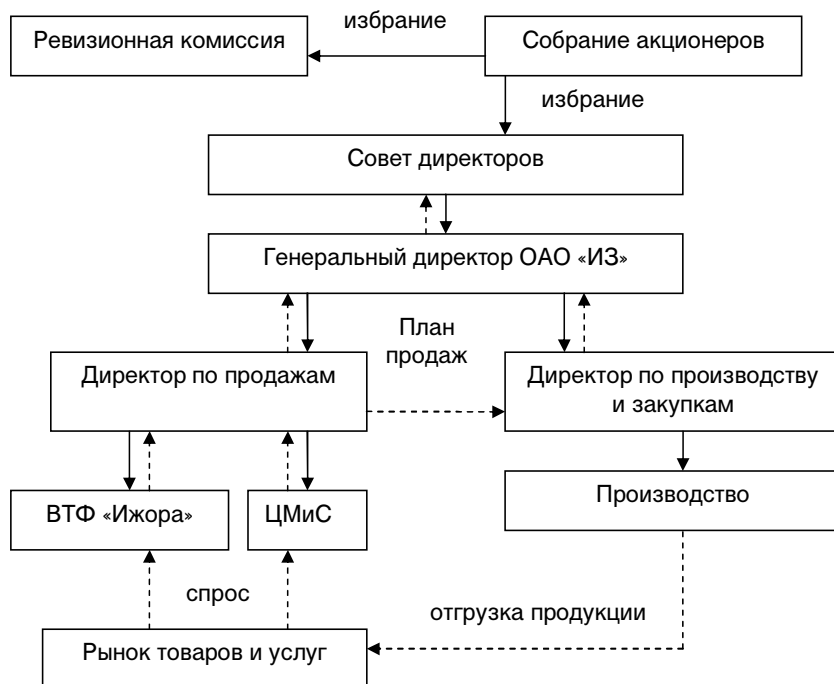


Рис. 2. Схема выполнения работ по поиску заказчиков, оформлению договоров и сбыту готовой продукции ОАО «ИЗ»

менилась: управление маркетинга и отделы маркетинга производств были объединены в Центр маркетинга и сбыта (см. рис. 2).

Отделы маркетинга производств были преобразованы в отделы продаж по видам продукции. Проведенная реорганизация централизовала потоки маркетинговой документации.

Исследование эволюции структур оперативного управления производством ОАО «Ижорские заводы» приводит к выводу, что администрация предприятия пыталась адаптировать систему управления к требованиям рынка, но одновременно с этим не уменьшала число управленческих звеньев.





Глобализация производства продукции промышленного назначения с переносом производственных мощностей в развивающиеся страны явилась фактором, который способствовал объединению машиностроительных предприятий России.

Акционирование предприятия стало началом цепочки многочисленных организационных инноваций, сопровождавшихся реструктуризацией ОАО «ИЗ» с последующим сокращением численности работающих [3] (см. табл. 1). В 2005 г. с июня по октябрь был установлен режим 4-х дневной рабочей недели из-за отсутствия заказов на производство продукции.

В годовых отчетах за 1999–2002 гг. данных обо всех владельцах акций ОАО «Ижорские заводы» нет [3] (см. табл. 2).

Анализ данных таблицы 1 приводит к выводу, что с 1998 года началось поглощение ОАО

«Ижорские заводы», в котором активно участвовал банк (АК «ПТБ»). Следовательно, ОАО «ОМЗ» в 1998 году являлось финансово-промышленной группой (ФПГ), так как в состав корпорации, кроме промышленных предприятий, входил банк. Отметим, что в 1999 году ОАО «ИЗ» оказалось на грани банкротства [3] (см. табл. 3).

Процесс противостояния различных отделов ОАО «ИЗ» привел к упразднению в январе 2001 года Внешнеторговой фирмы (ВТФ) «Ижора» и Центра маркетинга и сбыта.

В середине 2001 года была создана «Объединенная дирекция продаж» в структуре ООО «Объединенные машиностроительные заводы» (как части ОАО «ОМЗ») с целью исключения конкуренции между заводами, входящими в состав корпорации. Формирование Объединенной дирекции продаж ООО «ОМЗ» в составе корпора-

Таблица 1

**Итоги интеграции ОАО «Ижорские заводы» в корпорацию**

Показатель	2000	2001	2002	2004	2005	2006
Численность, чел.	16 624	14 028	9 306	5 617	2 692	2 351
Средняя зарплата, руб./мес.	2268,5	3264,5	6184,7	11137	12898	16992

Таблица 2

**Владельцы крупных пакетов акций в 1999–2002 гг. (в %)**

Наименование	Адрес	1999	2000	2001	2002
ОАО «Уральские машиностроительные заводы»	Екатеринбург	46,53	46,74	49,59	75,48
АК «Промышленно-торговый банк»	Москва	22,23	23,62	25,52	—
Прочие		31,24	29,64	24,89	24,52

Таблица 3

**Характеристика финансовой устойчивости ОАО**

Наименование коэффициентов	Рекомендация (min)	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Независимости (автономии)	0,5			0,641	0,58	0,43	0,45
Финансовой устойчивости	0,7			0,646	0,592	0,47	0,46
Финансирования	1,0			1,785	1,383	0,74	0,83
Текущей ликвидности	2,0	1,175	1,007	0,819	0,829	0,81	1,35
Восстановления платежеспособности	1,0	0,549	0,461	0,363	0,417		
Обеспеченности собственными средствами	0,1	0,091	0,184	0,158			





данной области. Прежде всего, это относится к областям стратегического маркетинга и контроллинга, а также вопросам информационного обеспечения процессов планирования деятельности предприятия.

Несомненно, что основой стратегического управления деятельностью предприятия является единое информационное пространство, позволяющее не только учитывать затраты на производство продукции и прибыль от ее реализации, но и создавать новые виды продукции. Для этого целесообразно использовать СУБД маркетинга, состоящую из нескольких блоков: *маркетинг стратегический* → *НИОКР* → *технология* → *подготовка производства* → *снабжение* → *производство* → *бухгалтерия* → *маркетинг оперативный* → *контролинг оперативный* → *контролинг стратегический*.

Авторы считают, что целью работы с информационными потоками является оптимизация работы предприятия, так как это неразрывно связано с маркетинговым планированием [4 – 7] по схеме: *постановка задачи* → *проведение маркетинговых исследований* → *SWOT-анализ* → *разработка стратегии маркетинга* → *составление маркетингового плана, бюджетов и плана рекламы* → *использование систем контроля* → *внешение коррективов в постановку задачи*.

Таким образом, на основе изложенного можно сделать следующие основные выводы:

1. Реорганизация системы планирования производства промышленного предприятия, при его интеграции в состав корпорации, является эволюционным процессом, который инициирован глобализацией производства и сбыта продукции.

2. Концентрация усилий по удержанию позиций на рынке сбыта продукции для АЭС позволила избежать банкротства ОАО «Ижорские заводы».

3. Планирование производства на машиностроительном предприятии должно быть основано на применении следующих принципов:

а) внедрение управленческого учета на предприятии (определение критериев релевантной информации);

б) применение СУБД (поиск релевантной информации);

в) использование информационных технологий (сокращение числа посредников);

г) внедрение логистики (сокращение производственных издержек);

д) диверсификация производства с созданием центров прибыли, части которых могут быть территориально размещены в разных регионах, с внедрением дивизиональной схемы управления.

4. Планирование деятельности предприятия в составе корпорации должно учитывать следующие особенности:

а) исключение конкуренции между предприятиями корпорации на рынках сбыта продукции и закупки ресурсов путем формирования управляющей компании в форме торгового дома;

б) разделение номенклатуры между предприятиями корпорации (интеграция, кооперация, диверсификация);

в) обоснованный выбор ценовой стратегии для конкретной продукции с целью расширения рынков сбыта;

г) применение дивизиональной схемы управления производством предприятий корпорации с целью снижения издержек;

формирование консолидированного бюджета рекламной компании корпорации с целью использования современных методов рекламы;

д) осуществление централизованного подбора кадров и формирование корпоративных программ обучения персонала;

е) реализация крупных финансовых проектов модернизации и обновления оборудования с внедрением новых технологий с целью расширения рынков сбыта продукции, выпускаемой предприятиями корпорации;

ж) выделение непрофильных видов деятельности с продажей (или передачей в аренду) части основных фондов с целью улучшения финансово-экономического положения предприятий корпорации.

Реализации отмеченных особенностей и направлений совершенствования планирования крупных интегрированных структур обеспечит им эффективное долгосрочное развитие в условиях конкурентной рыночной среды.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Егорова Т. А. Организация производства на предприятиях машиностроения / Т.А. Егорова. СПб.: Питер, 2004. 304 с.

2. Пустыльник П. Н., Богданов С. В. Совершен-

ствование управления реализацией металлопродукции на предприятии при изменении формы собственности: государственной на частную // *Электрометаллургия*. № 7. 2001. 40–45 с.

3. Данные годовых отчетов к собранию акционеров ОАО «Ижорские заводы» за 1992–2006 гг.

4. **Вествуд Дж.** Маркетинговый план. СПб.: Питер, 2001. 256 с.

5. **Еремин Ю. А.** Методика сегментирования рынка продукции производственного назначения (основ-

ное технологическое оборудование) // Маркетинг в России и за рубежом. № 1 (27) 2002. 3–14 с.

6. **Котлер Ф.** Основы маркетинга: Пер. с англ. / Общ. ред. Е. М. Пеньковой. М.: Прогресс, 1993. 736 с.

7. **Кузин Б., Юрьев В., Шахдинаров Г.** Методы и модели управления фирмой. СПб.: Питер, 2001. 432 с.

*Л.В. Ситникова*

## СОГЛАСОВАНИЕ СИСТЕМООБРАЗУЮЩИХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ

Конкурентоспособность предприятий и экономики в целом во многом определяется инновационным потенциалом, который создает основу для устойчивого и стабильного роста в условиях рыночных отношений. Многие исследователи отмечают, что предпосылкой формирования инновационного потенциала и дальнейшего инновационного развития является укрепление ресурсного и финансового потенциала предприятий, что на современном этапе достигается путем формирования и организационно-экономического построения интегрированных производственных систем (ИПС) [2].

Несмотря широкое в целом освещение в научной литературе вопросов становления и формирования ИПС в экономике, остается много нерешенных проблем. Это объясняется объективной сложностью такого объекта управления как ИПС.

Определение ИПС как многомерной и мультипространственной системы [4] предполагает ее идентификацию в ряде структурированных пространств – экономических организаций, юридических лиц, технологий, производимых продуктов, рынков и других. Согласно системной методологии ИПС не содержится полностью ни в одном из идентификационных пространств и должна рассматриваться комплексно. Положение ИПС в каждом идентификационном пространстве можно определить соответствующим системообразующим параметром.

ИПС создаются и трансформируются в процессе интеграционных и дезинтеграционных структурных преобразований, связанных с изменением состава и структуры экономических субъектов, развитием связей и углублением взаимодействий между структурными составляющими. Управление структурными преобразова-

ниями будем называть структурным управлением. Сущность структурного управления заключается в воздействии на совокупности подсистем и внутрисистемные связи с целью перевода ИПС в новое качественное состояние, характеризующееся согласованным изменением всех или части системообразующих параметров, позволяющих снять противоречие между изменениями, происходящими во внешней среде внутренними возможностями эффективного функционирования. Структурное управление – сложный процесс, требующий принятия серии взаимосвязанных решений по изменению системообразующих параметров.

Определяя качественное состояние ИПС, системообразующие параметры сами могут быть представлены базовыми векторами формального описания. Элементами этих векторов в общем случае являются характеристики, определяющие значение системообразующего параметра и условия, при которых системообразующий параметр может принимать определенное значение. Если несколько базовых векторов описания имеют общие характеристики, то между соответствующими системообразующими параметрами устанавливается определенный механизм согласования (рис. 1).

Реализуемая стратегия развития ИПС, задающая тип процесса интеграционно-дезинтеграционного преобразования, связана с положением потенциальных объектов интегрирования и формируемой ИПС в определенной зоне системы производственно-рыночных координат<sup>1</sup>.

Формализованное описание стратегий можно представить в виде вектора:

<sup>1</sup> Подробно система производственно-рыночных координат и характеристика ее зон представлены в [5]

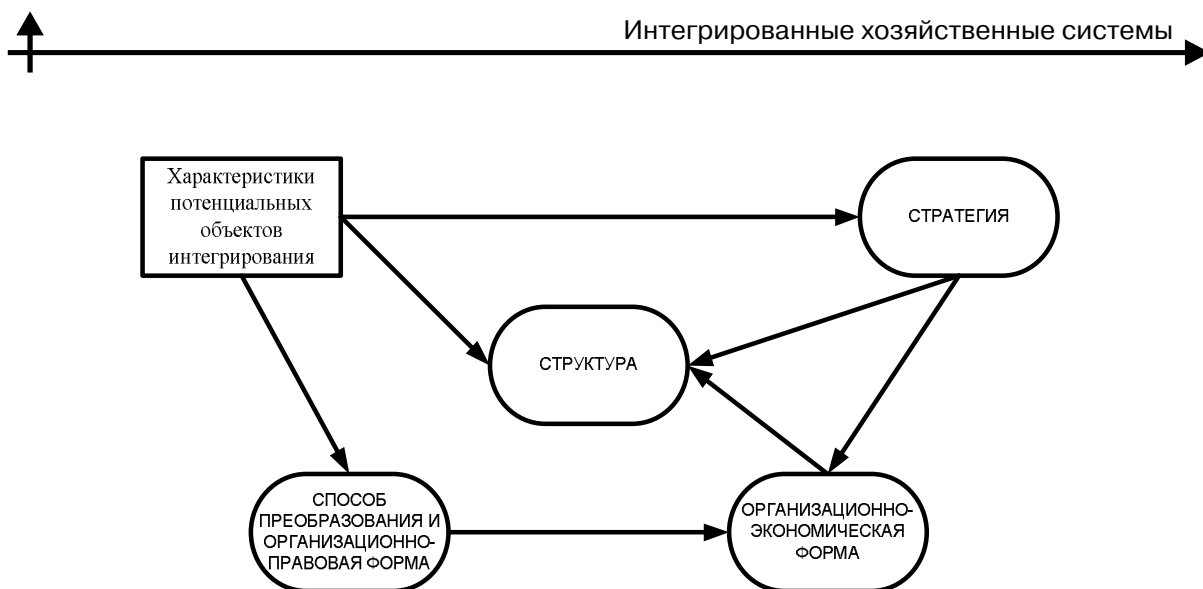


Рис. 1. Механизм согласования системообразующих параметров ИПС

$$St = \{P, M, Th, O, Op\}, \quad (1)$$

где  $St$  – стратегия,  $P$  – подмодель описания производимых продуктов,  $M$  – подмодель описания рынка, как совокупности существующих или потенциальных покупателей со сходными потребностями и продавцов продуктов, позволяющих удовлетворить эти потребности,  $Th$  – подмодель описания технологии,  $O$  – подмодель описания отрасли, как совокупности всех производителей или продавцов какого-либо продукта или группы продуктов, полностью заменяющих друг друга,  $Op$  – подмодель описания положения ИПС внутри отрасли, определяющее закрепление на определенной стадии отраслевой цепи создания продукта.

Подмодели  $P$  и  $M$  задают положение ИПС в системе производственно-рыночных координат (РМС) и определяют ее тип, характеризуя номенклатуру, ассортимент, связанность выпускаемых продуктов и рынки, на которых присутствует компания:

$$P = \{Nom, Ass\}, \quad (2)$$

$$M = \{Mar, Terr\}, \quad (3)$$

где  $Nom$ ,  $Ass$ ,  $Mar$ ,  $Terr$  – подмодели описания номенклатуры продукции, ассортимента, освоенных рынков и территорий соответственно.

Номенклатура и ассортимент выпускаемой продукции и рынок являются элементами вектора описания организационной структуры (табл. 1), определяющими условия выбора определенного варианта структуры.

Выбор способа проведения структурного преобразования диктуется интересами его потенциальных участников и степенью их согласованности, а также финансовыми ресурсами, определяющими возможность провести процесс преобразования путем слияния, поглощения, присоединения и т. д., которые различа-

ются схемой передачи прав и ответственности и тем, как меняется состав юридических лиц [1, 3] (рис. 2).

Для слияния, например, характерно полное обновление состава юридических лиц и полная передача всех прав и ответственности вновь образуемым юридическим лицам. Для присоединения характерно частичное изменение состава юридических лиц. Поглощение можно рассматривать как случай неполного присоединения, когда часть прав и ответственности сохраняются у поглощаемого предприятия. Сопоставление характеристик способов структурных преобразований и организационно-правовых форм с характеристиками организационно-экономической формы и стратегиями развития позволяет установить соответствие между указанными системообразующими параметрами (табл. 2).

Слияние и присоединение приводит к образованию ИПС с единым капиталом. Это характерно для таких организационно-экономических форм, как трест и комбинат, которые специализированы на выпуске одного или нескольких аналогичных видов продуктов, что ограничивает возможность применения этих форм первой и второй зонами системы РМС.

В результате поглощения образуются ИПС в форме концернов или конгломератов. Область применения горизонтальных и вертикальных концернов, создаваемых в результате горизонтальной и вертикальной интеграции – первая и вторая зоны, связаннодиверсифицированных конгломератов, создаваемых в результате связанной диверсификации – третья зона, несвязнодиверсифицированных конгломератов, создаваемых в результате несвязанной диверсификации – четвертая зона системы РМС. Не противоречиво, если связанная

Таблица 1

Описание типов организационных структур

Тип структуры	Функциональная	Дивизиональная				Матричная
		Продуктовая		Географическая	Рыночная	
		Дивизиональная	Командная			
Элементы вектора описания (условия применения и характеристики)						
Тип производства	единичное	мелкосерийное	среднесерийное	среднесерийное - массовое	среднесерийное - массовое	массовое
Номенклатура / Ассортимент	узкая / узкий	узкая / широкий	узкая / широкий	широкая / узкий	широкая / узкий	широкая / широкий
	+	+	+	+	+	+
	специализированный					
Продукт	связанно					
	диверсифицированный					
	несвязанно					
Рынок: количество / территория	один / узкая	один / широкая	несколько / широкая	много / разные	много / разные	много / разные
	0	1	1	1, 2	узкая	узкая
	1. КУ 2. ФО	1. КУ 2. ФО 3. ПУ	1. КУ 2. ФО 3. КРП 4. ПУ	1. КУ 2. ПО 3. ФО 4. ПУ	1. КУ 2. ПО 3. ФО 4. ПУ	1. КУ 2. ФО, ПО, КРП
Уровень специализации	высокий, продукт	высокий, продукт	высокий, продукт	средний, продукт	средний, продукт	низкий, продукт, территория
Уровень централизации	централизация всех функциональных отделов	централизация всех функциональных отделов	централизация всех функциональных отделов	централизация в рамках общей стратегии	централизация в рамках общей стратегии	гибкая централизация всех функциональных отделов
Самостоятельность подразделений	зависимые отделы	зависимые отделы и производственные участки (продуктовые группы)	подразделения зависимые, самодостаточные команды	производственные отделы независимые и самодостаточные	производственные отделы независимые и самодостаточные	подразделения независимые, самодостаточные команды
Примечание: КУ – корпоративный уровень управления, ФО – функциональные отделы, ПУ – продуктовые участки, КРП – команды по развитию продукта, ПО – производственные отделения, ПрУ – производственные участки						
0 – управление, производство и реализации продукции расположены вблизи, 1 – управление, производство расположены вблизи, места реализации продукции удалены, 2 – управление, производство и реализации продукции территориально удалены						

Таблица 2

## Характеристика типов организационно-экономических форм

ОЭФ	Цель объединения	Характеристика продукции	Зона РС	Наличие производственной общности	Степень объединения хозяйственной деятельности	Типы интеграционного преобразования		Юридическая самостоятельность подразделения	20-100% уставного капитала	Способы преобразования		
						при формировании ИПС	не приводящие к изменению ОЭФ действующей ИПС			при формировании ИПС	действующей ИПС	
Трест	Создание производственного комплекса	Аналогичные продукты Модификации продукта, различающиеся качеством и ценой	1	Нет	Объединение большинства сторон деятельности	Объединение ОФ действующей ИПС	ГИ	ГИ	Полная потеря при объединении	Полное объединение капиталов	Слияние, при-соединение	Слияние, при-соединение
			2				ГИ, СД <sup>э</sup>	ГИ, СД <sup>э</sup>				
Комбинат	Создание производственного комплекса	Аналогичные продукты Модификации продукта, различающиеся качеством и ценой	1	Нет	Объединение большинства сторон деятельности	Объединение ОФ действующей ИПС	ВИ	ВИ, ГИ	Полная потеря при объединении	Полное объединение капиталов	Слияние, при-соединение	Слияние, при-соединение
			2					ВИ, ГИ				
Вертикальный концерн	Производственное сотрудничество	Аналогичные продукты Модификации продукта, различающиеся качеством и ценой	1	Есть	Объединение большинства сторон деятельности	Объединение ОФ действующей ИПС	ВИ	ВИ, ГИ	Частичная потеря некоторыми подразделениями	20-100% уставного капитала	Слияние, при-соединение	Поглощение, слияние и присоединение (при реализации стратегий развития дивизионов)
			2					ВИ, ГИ				
Горизонтальный концерн	Производственное сотрудничество	Аналогичные продукты Модификации продукта, различающиеся качеством и ценой	1	Есть	Объединение большинства сторон деятельности	Объединение ОФ действующей ИПС	ГИ	ГИ	Частичная потеря некоторыми подразделениями	20-100% уставного капитала	Слияние, при-соединение	Поглощение, слияние и присоединение (при реализации стратегий развития дивизионов)
			2					ГИ, СД <sup>э</sup>				
Связанный-версифицированный конгломерат	Эффективное вложение капитала	Продукты, имеющие рыночное соответствие Продукты, имеющие производственное соответствие	3	Нет	Объединение отдельных видов деятельности	Объединение ОФ действующей ИПС	СД <sup>р</sup>	ГИ, ВИ, СД <sup>р</sup>	Частичная потеря некоторыми подразделениями	20-100% уставного капитала	Слияние, при-соединение	Поглощение, слияние и присоединение (при реализации стратегий развития дивизионов)
			4				СД <sup>п</sup>	ГИ, ВИ, СД <sup>п</sup>				
Несвязанный-версифицированный конгломерат	Эффективное вложение капитала	Несвязанные продукты, имеющие или не имеющие производственное соответствие	4	Нет	Объединение отдельных видов деятельности	Объединение ОФ действующей ИПС	НСД	ГИ, ВИ, СД <sup>п</sup> , СД <sup>р</sup> , СД <sup>э</sup> , НСД	Сохранение	20-100% уставного капитала	Слияние, при-соединение	Поглощение, слияние и присоединение (при реализации стратегий развития дивизионов)

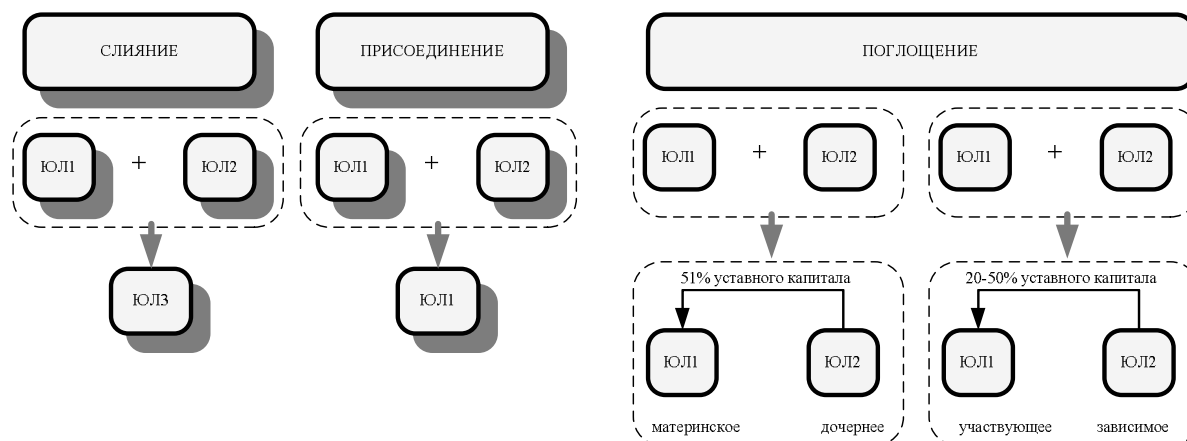


Рис. 2. Способы интеграционных структурных преобразований

диверсификация в рамках реализации стратегии централизованной диверсификации в различные эшелоны рынка будет проведена путем слияния или присоединения с образованием треста.

ИПС, находящиеся в третьей и четвертой зонах могут реализовывать стратегии развития отдельных бизнесов, приводящие к горизонтальной или вертикальной интеграции в этих бизнесах, как путем поглощения, так и путем слияния или присоединения.

Рассмотрение стратегий развития ИПС и анализ различных зон системы РМС [5] позволяют выделить стратегии, являющиеся условием вхождения в ту или иную зону, и стратегии, позволяющие сохранить положение ИПС в определенной зоне. Аналогично можно определить типы процессов интеграционных преобразований, являющиеся условием создания ИПС с заданной организационно-экономической формой, и типы процессов интеграционных преобразований, не приводящие к изменению организационно-экономической формы.

ИПС в форме треста образуется в результате горизонтальной интеграции в первой или второй зоне или в результате связанной диверсификации в различные эшелоны рынка во второй зоне путем слияния или присоединения. Повторная реализация указанных процессов интеграционных преобразований приводит к росту ИПС в рамках данной организационно-экономической формы.

Горизонтальная интеграция или связанная диверсификация в разные эшелоны рынка в указанных зонах путем поглощения приводит к образованию горизонтального концерна. В рамках этой организационно-экономической формы возможно неоднократное повторение этих процессов в рамках реализации стратегии развития всей

ИПС в целом или отдельного дивизиона. В последнем случае интеграционный процесс может проходить также путем слияния или присоединения.

Вертикальная интеграция в первой или второй зонах системы РМС в результате слияния или присоединения приводит к образованию комбината. Возможно проведение повторной вертикальной интеграции, распространяемой на предшествующие или последующие стадии процесса изготовления продукта. Не приведет к изменению организационно-экономической формы и горизонтальная интеграция путем слияния или присоединения других компаний. Горизонтальная интеграция может проходить в пределах отдельных производственных стадий, либо с компаниями, реализующими тот же состав производственных стадий. В результате вертикальной интеграции в первой или второй зонах, проведенной путем поглощения, образуется вертикальный концерн. Дальнейший рост в рамках вертикального концерна возможен в результате реализации интеграционных процессов, как и в случае с комбинатом. Основным способом проведения – поглощение. Если интеграционное преобразование осуществляется в рамках реализации стратегии развития одного из дивизионов, то интеграция может быть проведена путем слияния или присоединения.

ИПС в форме связанно диверсифицированного конгломерата образуется в третьей зоне системы РМС в результате связанной диверсификации в отрасли, имеющие рыночное соответствие путем поглощения или в четвертой зоне в результате связанной диверсификации в отрасли, имеющие производственное соответствие. Возможна повторная реализация указанных интеграцион-





ных процессов в соответствующих зонах. Не повлечет изменения организационно-экономической формы горизонтальная или вертикальная интеграция, проводимая в рамках реализации стратегий развития отдельных дивизионов, путем поглощения, слияния или присоединения.

ИПС в форме несвязанно диверсифицированного конгломерата образуются в четвертой зоне системы РМС в результате несвязанной диверсификации путем поглощения. В рамках данной организационно-экономической формы возможно неоднократное повторное проведение несвязанной диверсификации, а также интеграционного преобразования любого типа в рамках реализации стратегий развития отдельных дивизионов.

Характеристиками организационной структуры, определяющими варианты ее построения, являются состав и специализация подразделений, число уровней иерархии, степень централизации и децентрализации видов деятельности и функций. Остальные элементы вектора переменных, описывающего организационные структуры (табл. 1), определяют условия, при которых структура интегрированной компании будет строиться по определенной схеме.

Функциональная департаментализация предполагает деление организации на элементы, каждый из которых имеет четко определенную, конкретную задачу и обязанности. По мере диверсификации и расширения номенклатуры продукции и рынков функциональная структура трансформируется в дивизиональную и далее в многодивизиональную. Суть такой трансформации заключается в создании дивизионов, имеющих в своей структуре некоторый состав функциональных подразделений. Какие именно виды деятельности и функции будут децентрализованы, а какие останутся централизованными в рамках всей ИПС во многом определяется значением производственно-рыночной координаты формируемой интегрированной компании, реализуемой стратегией развития и принимаемой организационно-экономической формы и характеристиками интегрируемых объектов.

Например, работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования требуют децентрализации в следующих случаях: в дивизионах установлено принципиально различное оборудование, используемое при изготовлении технологически разных продуктов, или на технологически разных стадиях единой производственно-технологической цепи, а также в случае, когда дивизионы территориально удалены друг от дру-

га. Полная централизация и создание единого в рамках всей интегрированной компании подразделения может иметь место в случаях, когда обслуживается однотипное оборудование (при изготовлении технологически родственных изделий) и когда дивизионы расположены в непосредственной близости.

Бизнес-планирование и учет – функции, которые полностью централизованы, если в структуре интегрированной компании нет юридически и хозяйственно самостоятельных дивизионов. В противном случае дивизионы, также как и компания в целом имеют отделы, выполняющие эти функции.

Производство централизовано, то есть в структуре компании имеется одно производственное подразделение (возможно со своей внутренней структурой), только в одном случае, когда выпускается ограниченная номенклатура технологически однородных изделий, поставляемых на один рынок, и в структуре компании нет территориально удаленных дивизионов.

Результаты проведенного анализа представлены в виде таблицы выбора степени централизации и децентрализации функций (табл.3).

Характер централизации функций и видов деятельности на уровне интегрированной компании в целом и их децентрализации по дивизионам позволяет сформировать типовые организационные структуры интегрированной компании, соответствующие ее положению в системе РМС, принимаемой организационно-экономической форме и характеристикам объектов интегрирования (табл.4, рис. 3).

Самостоятельные структурные подразделения ИПС – дивизионы концернов и конгломератов – также могут осуществлять интеграционные преобразования любого типа в рамках реализации стратегии развития дивизиона. Для каждой типовой организационной структуры можно сформировать варианты, отражающие особенности внутренней структуры дивизиона при различных стратегиях его развития. Процесс формирования вариантов структур дивизионов аналогичен процессу формирования структуры ИПС в целом, с сохранением порядка централизации и децентрализации функций по уровням и специализации производственных отделений в зависимости от характеристик дивизиона и объектов интегрирования и способа реализации процесса интеграционного преобразования.

Таблица 3

Характер централизации функций (фрагмент)

Функция	Зона РМС	Организационно-экономическая форма	Расположение интегрируемых объектов	Специализация интегрируемых объектов	Централизация, децентрализация
Техническое обслуживание и ремонт оборудования	1	Трест	Удалены	Аналогичные продукты	Д
		Горизонтальный концерн			
		Комбинат	Любое	Любая	
	Вертикальный концерн				
	2	Трест	Удалены	Модификации продукта, разные по качеству и цене	
		Горизонтальный концерн			
		Комбинат	Любое	Последовательные стадии изготовления продукта	
	Вертикальный концерн				
	3	Связанно диверсифицированный конгломерат	Любое	Взаимодополняющие продукты	
	4	Связанно диверсифицированный конгломерат	Удалены	Продукты, имеющие производственное соответствие	
		Несвязанно диверсифицированный конгломерат	Любое	Разные продукты	
	1	Трест	Близко	Аналогичные продукты	
Горизонтальный концерн					
2	Трест	Близко	Модификации продукта, разные по качеству и цене		
	Горизонтальный концерн				
Бизнес-планирование	1, 2	Трест	Любое	Любая	Ц
		Комбинат			
	1, 2	Вертикальный концерн	Любое	Любая	
		Горизонтальный концерн			
	3, 4	Любая	Близко	Последовательные стадии изготовления продукции	Ц-Д
		Вертикальный концерн			
	2	Комбинат	Близко	Модификации продукта, разные по качеству и цене	
		Трест			
	2	Горизонтальный концерн	Удалены	Модификации продукта, разные по качеству и цене	
		Трест			
4	Любая для данной зоны <sup>1</sup>	Любое	Любая	Д	
Производство	1	Трест	Близко	Аналогичные продукты	Ц
	1	Трест	Удалены		
		Комбинат	Любое		
		Горизонтальный концерн			
	Вертикальный концерн	Любое	Любая		
2, 3, 4	Любая для данной зоны				

<sup>2</sup> См. табл. 2.

Согласование системообразующих параметров ИПС (фрагмент)

РМС	ОЭФ	Расположение интегрируемых объектов	Специализация интегрируемых объектов	Вид организационной структуры	Характеристика варианта организационной структуры	
Зона 1	Трест	Близко	Аналогичные продукты	Функциональная	Традиционная функциональная структура. Схема 1.	
		Удалены				
	Близко					
	Удалены					
	Комбинат	Горизонтальный концерн	Близко	Последовательные производственные стадии	Дивизиональная продуктовая	Продуктовые дивизионы выпускают аналогичную продукцию. Схема 2. Юридически самостоятельные продуктовые дивизионы выпускают аналогичную продукцию. Схема 3. Юридически самостоятельные территориально удаленные продуктовые дивизионы выпускают аналогичную продукцию. Схема 4. Продуктовые дивизионы специализированы по технологическим стадиям. Схема 5. Территориально удаленные продуктовые дивизионы специализированы по технологическим стадиям. Схема 6.
			Удалены			
	Вертикальный концерн	Комбинат	Близко	Последовательные производственные стадии	Дивизиональная продуктовая	Юридически самостоятельные продуктовые дивизионы специализированы по технологическим стадиям. Схема 7. Территориально удаленные юридически самостоятельные продуктовые дивизионы специализированы. Схема 8.
			Удалены			

Обозначения, принятые на схемах организационных структур:

MFU<sup>с</sup> – продуктовый дивизион, MFU<sup>рв</sup> – дивизион, специализированный на технологической стадии, MFU<sup>пов</sup> – дивизион, специализированный на обслуживании группы клиентов, PrU – производственное подразделение, MU – техническое обслуживание и ремонт оборудования, PerU – отбор и обучение персонала, STU – конструкторско-технологическое обеспечение, RDU – НИОКР, MRU – рыночные исследования, SPU – стратегическое планирование, BPU – бизнес-планирование, AcU – учет, PucU – снабжение, SU – продажа, LU – юридическо-равное обеспечение, HQ – дирекция

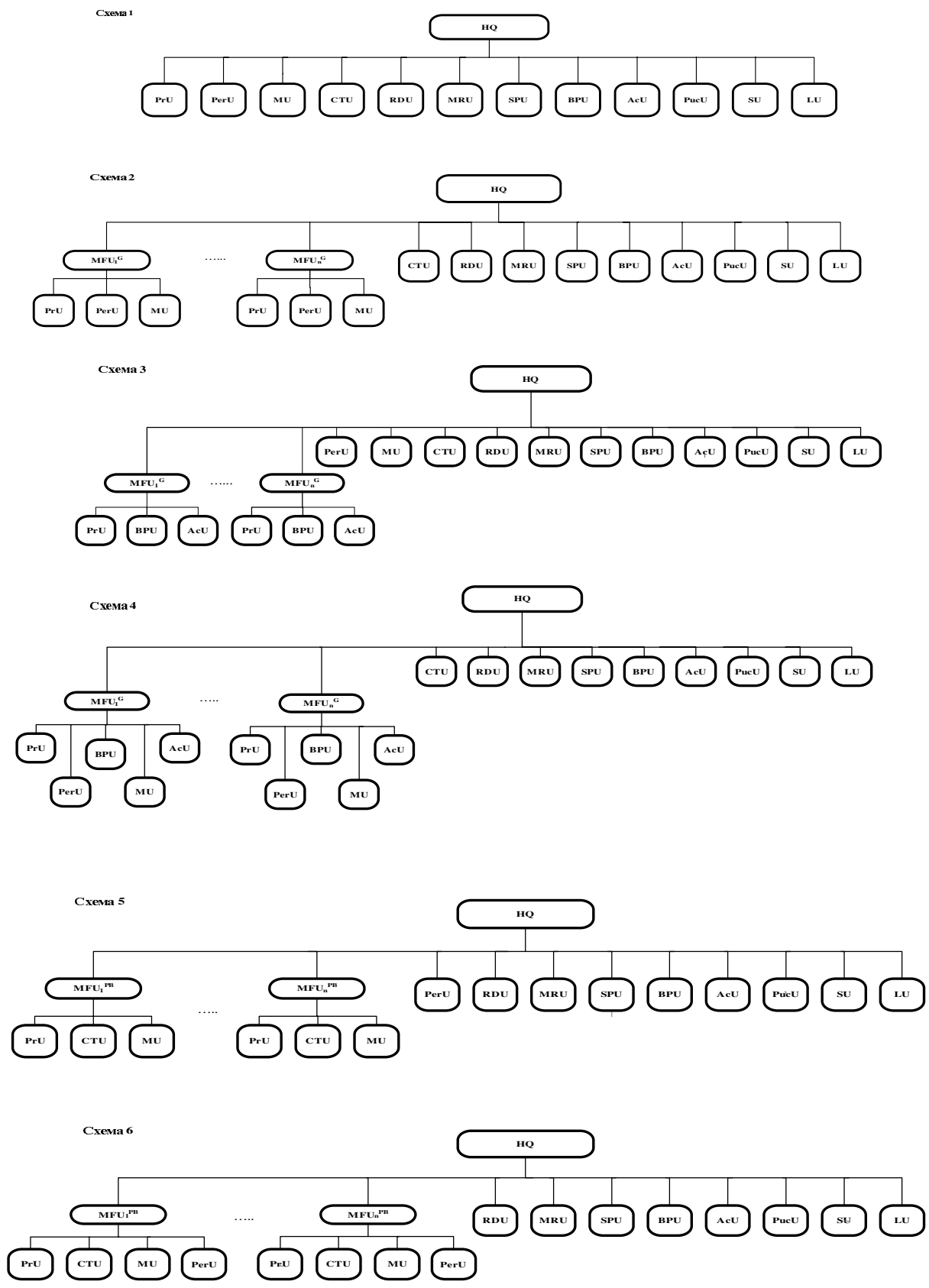
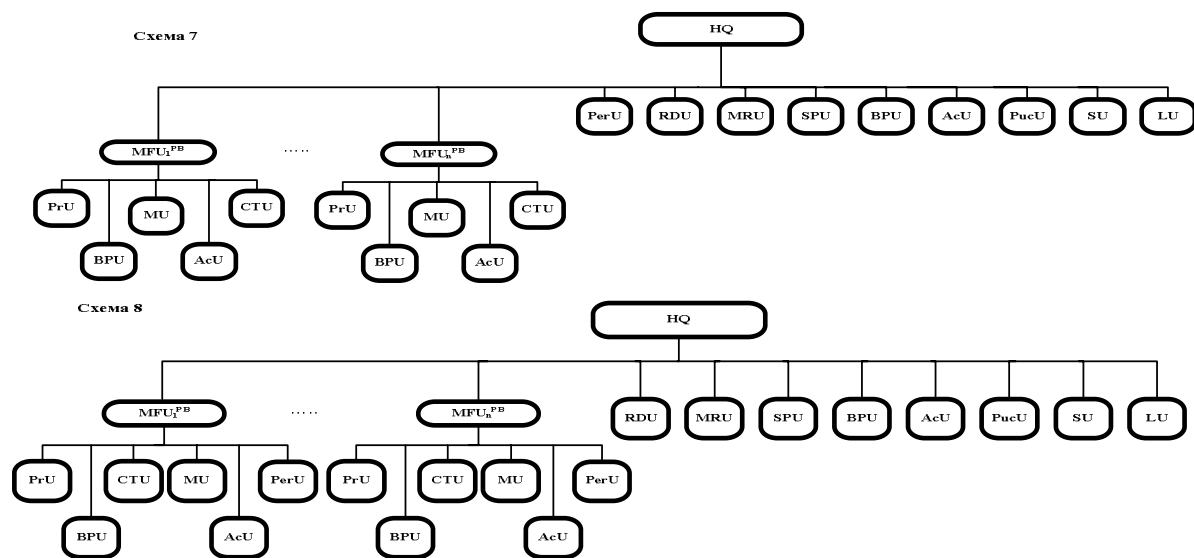


Рис. 3. Типовые схемы структур ИПС



Окончание рис. 3

Проведенный анализ механизма согласования позволяет говорить о существовании объективных закономерностей формирования, функционирования и развития ИПС [6]. Эти закономерности определяют траекторию изменения поло-

жения ИПС в идентификационных пространствах и позволяют сформулировать методологию их исследования и системообразования и разработать методы моделирования и алгоритмы структурного управления.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Аистова М. Д.** Реструктуризация предприятий: вопросы управления. Стратегия, координация структурных параметров, снижение сопротивления преобразованиям. М.: Альпина Паблишер, 2002. 287с.
2. **Бендиков М. А., Фролов И. Э.** Высокотехнологичный сектор промышленности России: состояние, тенденции, механизмы инновационного развития. М.: Наука, 2007. 583 с.
3. **Иванов Ю. В.** Слияние, поглощение и разделение компаний: стратегия и тактика трансформации бизнеса. М.: Альпина Паблишер, 2001. 244 с.
4. **Клейнер Г.** Системная парадигма и теория предприятия/ Вопросы экономики, 2002, № 10, с. 47–69.
5. **Ситникова Л. В.** Формализованное описание стратегий и профиля интегрированных компаний в системе продуктивно-рыночных координат / Научно-технические ведомости СПбГПУ. 2006, № 6, т.2, с. 175–183.
6. **Ismagilova L., Sitnikova L.** System Modelling in Structural Management of Integrated Production Systems Proceedings of 7th Int. Workshop on Computer Science and Information Technologies (CSIT'2005), Ufa, September 18–21, 2005. Ufa State Aviation Technical University, 2005 / Vol. 2, p.117–121.

## ТЕХНОЛОГИЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ И ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ НЕМАТЕРИАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Стратегическое управление как подход к управлению развитием предприятий в условиях высокого уровня нестабильности внешней среды сформировался в 60–70-е годы XX века. К отличительным чертам стратегического подхода к управлению можно отнести:

- принцип сохранения через развитие, предполагающий направленность процесса планирования не из прошлого в будущее, а из будущего в настоящее;

- признание ограниченности метода экстраполяции при планировании будущего предприятия;

- создание устойчивых конкурентных преимуществ за счет выявления и учета воздействия на предприятие будущих внешних возможностей и опасностей, их взаимодействия с сильными и слабыми сторонами предприятия. Под конкурентным преимуществом (КП) понимается свойство (способность) предприятия, обладающее какой-либо эксклюзивной ценностью, дающей превосходство над конкурентами в экономической, технической и организационной сферах деятельности. КП является устойчивым (УКП), если его сложно (долго или дорого) воспроизвести конкурентам.

Для характеристики современного этапа экономического развития все чаще используются термины: инновационная экономика, экономика знаний, сетевая экономика и др. Анализ показывает, что меж-

ду перечисленными взглядами не существует принципиальных отличий; различия заключаются, главным образом, в расстановке акцентов, предмете исследования, используемых индикаторах и инструментах (таблица 1) [3, 6, 7]. Объединяет все подходы то, что в качестве основного источника создания УКП предприятия рассматриваются нематериальные ресурсы (НМР). Рекомендуемая структура НМР предприятия и ориентировочный перечень оценочных показателей приведены в таблице 2 [1, 4, 6].

Возрастающая роль НМР в обеспечении развития предприятий привела к появлению новых теорий и методов стратегического управления, наиболее перспективными из которых, на наш взгляд, являются сбалансированная система показателей [5] и концепция ключевых компетенций, предполагающая создание УКП за счет согласования внутренних сильных сторон компании с потребительскими предпочтениями [1, 8]. Под компетенциями предприятия понимается набор умений и технологий, масса накопленных знания и опыта, которые являются потенциальным источником его конкурентных преимуществ. При этом ключевая компетенция должна обладать тремя основными свойствами [8]: приносить существенные выгоды с точки зрения потребителей; быть трудно копируемой, а еще лучше — не поддаваться имитации; давать потенциальный доступ к широкому спектру рынков.

Таблица 1

Сравнительная характеристика подходов к определению сущности современной экономики

Параметры сравнения	Инновационная экономика	Экономика знаний	Информационная / сетевая экономика
Основной акцент делается на:	результат развития — инновации; характер развития — только на основе непрерывной реализации инноваций	источник развития — нематериальные ресурсы (знания, интеллектуальный капитал)	технологии — инфокоммуникационные (ИКТ); структура — сетевые, виртуальные
Предмет исследования	инновационный процесс; национальная инновационная система	управление знаниями; управление человеческими ресурсами	информационные сети и потоки; ИКТ-системы

Таблица 2

**Структура нематериальных ресурсов предприятия**

Группа НМР	Вид НМР	Рекомендуемые оценочные показатели
1. Человеческий капитал	Образование	процент служащих с высшим образованием
	Профессиональная компетентность	профиль компетенций (когнитивные — общие и специальные; функциональные; личностные; этические)
	Удовлетворенность работников	результаты анкетирования по группам показателей: удовлетворенность содержанием работы, условиями труда, заработной платой, социальной средой, перспективами роста и карьеры; текучесть кадров (в том числе — квалифицированных)
	Развитие персонала	инвестиции в образование одного работника; социальные инвестиции
2. Капитал клиента (рыночный капитал)	Имидж, репутация предприятия	динамика стоимости предприятия и курса акций; доля затрат на маркетинг в прибыли
	Бренды, корпоративная и товарные марки	стоимость брендов, торговых марок, эффективность рекламы
	Приверженность клиентов	индексы удовлетворенности и приверженности потребителей; процент повторных заказов; объем продаж, приходящийся на постоянных клиентов
	Деловое сотрудничество	процент благоприятных контрактов, теснота связей с инвестиционно-финансовыми структурами; лицензионные и франшизные соглашения
3. Организационный капитал	Корпоративная культура	результаты анкетирования по вопросам наличия философии и миссии предприятия, общих целей и ценностей, кодекса поведения, норм взаимоотношений и др.
	Интеллектуальная собственность	стоимость объектов интеллектуальной собственности (патентов, авторских прав, производственных секретов, ноу-хау, программного обеспечения, товарных знаков и др.); количество зарегистрированных патентов; сроки юридической защищенности; процент продаж, приходящихся на запатентованные продукты
	Технологии: — управления; — информационные	процент доходов, инвестируемых в информационные технологии (в том числе — в разработку корпоративной базы знаний); вклад в базу знаний на одного работника (в год); коэффициенты использования базы знаний
	Инновационный капитал	доля инновационной продукции в общем объеме произведенной; затраты на исследования и разработки и их удельный вес в общей сумме инвестиций (или в прибыли) предприятия; инвестиции в освоение новых рынков, в подготовку и переподготовку персонала; количество рационализаторских предложений на одного работника

На основе проведенного анализа нами была представлена классификация компетенций предприятия (таблица 3) и выделены следующие основные характеристики и признаки ключевых компетенций [2, 4]:

— сущность компетенций предприятия заключается в способности комбинировать и интегрировать имеющиеся у него ресурсы и навыки, создавать их уникальные сочетания, которые сложно воспроизвести конкурентам;

— в комбинации ресурсов обязательно участвуют как материальные, так и нематериальные

ресурсы; при этом материальная составляющая является основой для практической реализации знаний и умений предприятия, а нематериальная создает препятствия для имитации конкурентами; — в формировании ключевых компетенций принимает участие одновременно несколько видов нематериальных ресурсов.

Существенная роль компетенций предприятия в обеспечении УКП, с одной стороны, и использование для их выявления и оценки неформальных, основанных на субъективных суждениях, процедур, определяют актуальность разработки регламентированной технологии их идентификации и оценки.

Таблица 3

**Классификация компетенций предприятия**

Признак	Значение признака		
А. Степень осознания	А1 подразумеваемые (неосознанные)		А2 четко формулируемые
В. Стадия жизненного цикла	В1 отработавшие компетенции (стандарт отрасли)	В2 сохраняющие свою силу, но имитируемые конкурентами в ближайшем будущем	В3 устойчивые (ключевые) компетенции
С. Сфера проявления	С1 связанные с доступом к рынку	С2 связанные с доверием со стороны потребителей	С3 основанные на внутренних ресурсах и навыках
D. Уровень формирования	D1 ресурсные (1-го уровня)	D2 Комплементарные (2-го уровня)	D3 стратегические (3-го уровня)
			D31 специальные      D32 инновационные

В качестве основы для выявления компетенций в данной работе предлагается использовать бизнес-процессы (БП) предприятия. Таким образом учитывается одно из основных требований к компетенциям предприятия: создание потребительской ценности, поскольку, во-первых, это следует из самого определения БП как устойчивой, целенаправленной совокупности взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя, а, во-вторых, при выделении ключевых БП используется критерий степени их воздействия на критические факторы успеха (КФУ) [11], реализация которых обеспечивает соответствие критериям потребительской ценности.

В качестве наиболее распространенных КФУ можно назвать низкую себестоимость и высокое качество продукции; высокую степень использования производственных мощностей; доступ к квалифицированной рабочей силе; гибкость производства; масштаб и качество проводимых научных исследований; степень новизны технологии; время разработки новых товаров; разнообразие видов продукции; благоприятный имидж предприятия, известную торговую марку; быструю доставку; умение предвидеть изменения внешней среды и быстро реагировать на них; наличие хорошо защищенной интеллектуальной собственности; совершенные информационные системы; доступ на финансовые рынки и пр. К критериям потребительской ценности, как правило, относят высокое качество, хорошее обслуживание, низкие издержки и сокращение времени цикла; дополнительно могут быть рассмотрены новизна и уникальность продукта или услуги.

Кроме того, реализация БП связана с использованием как материальных, так и нематериальных ресурсов, что создает условия для формирования их определенных комбинаций. Поскольку основную роль в защите компетенций предприятия от их имитации конкурентами играют нематериальные ресурсы (НМР), то источниками потенциальных компетенций могут стать те стратегические БП, при реализации которых используются наиболее «сильные» НМР предприятия.

Таким образом, под *стратегическими компетенциями* будем понимать способность предприятия создавать более высокую по сравнению с конкурентами потребительскую ценность в результате использования комбинации накопленных НМР при реализации ключевых БП. Основные этапы технологии идентификации и оценки стратегических компетенций предприятия представлены на рисунке 1.

Исходной информацией для выявления стратегических компетенций предприятия является:

- ранжированный перечень КФУ;
- стратегически важные БП предприятия — те БП, которые имеют наиболее высокий индекс важности (ИВ), определяемый экспертным путем на основе оценки степени влияния данного БП на реализацию КФУ [11];
- значения индекса проблемности (ИП) стратегически важных БП, за основу определения которого взята методика консалтинговой компании «Бизнес-инжиниринговые технологии» (*Betec*) [11]. Отличие заключается в том, что ресурсоемкость мероприятий, связанных с устранением выявленных проблем, учитывается не отдельным индексом, а при формировании индекса проблемности;



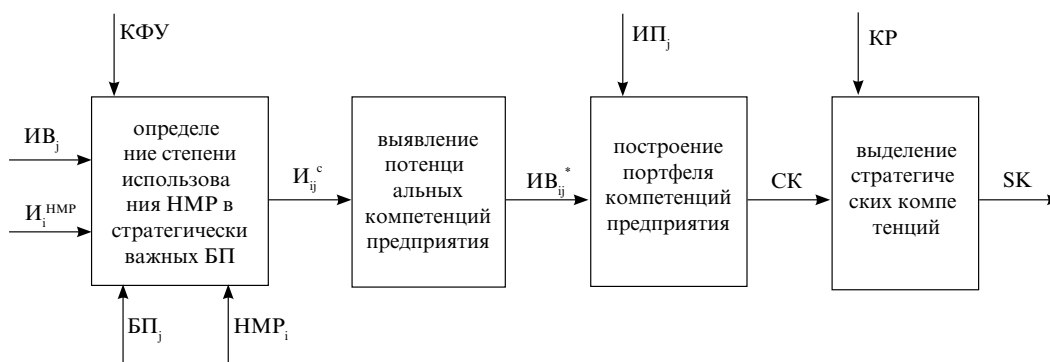


Рис. 1. Основные этапы идентификации и оценки стратегических компетенций предприятия

— НМР предприятия, имеющие высокий индекс ресурса ( $I_i^{HMP}$ ).

Для определения  $I_i^{HMP}$  предлагается следующая схема:

— НМР предприятия идентифицируются в разрезе трех выделенных групп (таблица 2); выбираются показатели, наиболее полно характеризующие каждый  $i$ -тый вид НМР;

— по каждому показателю оцениваются текущее и «эталонное» значения:  $K_i^{тек}$  и  $K_i^{max}$ . В случае характеристики  $i$ -го вида НМР несколькими показателями оценка проводится по всем показателям, а в дальнейших расчетах используется среднеарифметическое значение;

— рассчитывается индекс  $i$ -го вида ресурса

$$I_i^{HMP} = \left( 1 - \frac{K_i^{max} - K_i^{тек}}{K_i^{max}} \right) \cdot b,$$

где  $b$  — максимально возможное число баллов по выбранной оценочной шкале (для пятибалльной шкалы  $b = 5$ ).

Первым этапом выявления стратегических компетенций предприятия является определение степени использования наиболее «сильных» НМР в стратегически важных БП. Оценка осуществля-

ется экспертным путем по пятибалльной шкале. Каждому  $i$ -му виду НМР присваивается индекс соответствия  $j$ -му БП:  $I_{ij}^c$ .

На следующем этапе осуществляется корректировка индекса важности БП в зависимости от числа и «силы» используемых в нем НМР:

$$I_j^* = IВ_j + \frac{1}{5} \sum I_i^{HMP} \cdot I_{ij}^c$$

Скорректированный индекс назван статусом потенциальной компетенции, поскольку БП, имеющие наибольшие значения  $IВ_j^*$  и являются источниками формирования компетенций предприятия.

Третьим этапом является построение портфеля компетенций предприятия по двум критериям: статусу потенциальной компетенции и ее проблемности. К потенциальным стратегическим компетенциям (СК) относят те, для которых высокий статус сочетается с низким уровнем проблемности. На заключительном этапе производится оценка выделенных потенциальных компетенций по критериям (КР) создания дополнительной ценности для потребителя; конкурентоспособности; долговечности; устойчивости и потенциала [1, 4], в результате чего формируется перечень стратегических компетенций предприятия (SK).

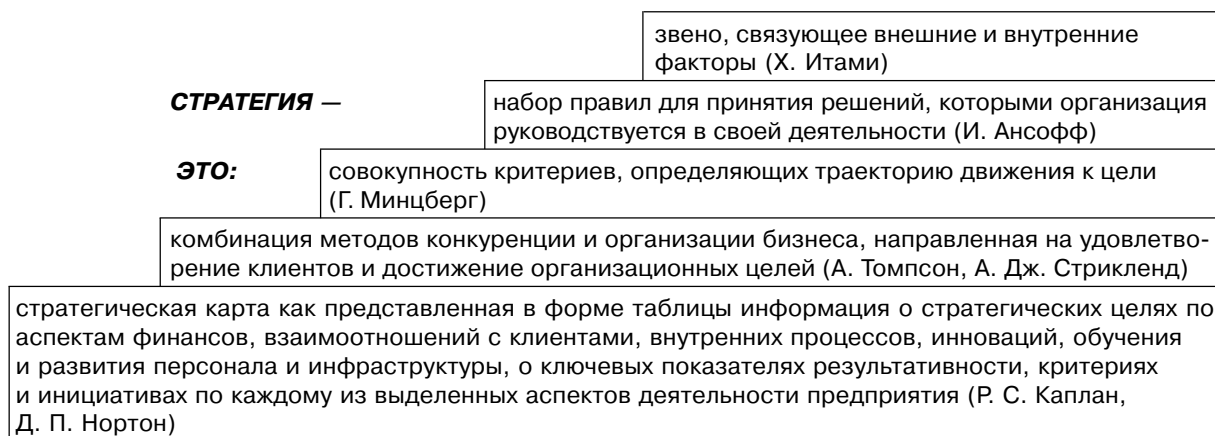


Рис.2. Многоаспектность понятия «стратегия»

Выявленные таким образом стратегические компетенции предприятия представляют собой те области, или потенциальные точки роста, использование которых является основой создания УКП.

Основным инструментом управления развитием современных предприятий является стратегия. В литературе существуют различные подходы к определению этого ключевого понятия (рисунк 2), каждое из которых взаимно дополняет друг друга.

Как было отмечено выше, наиболее адекватной формой представления стратегии в условиях возрастания роли НМР как основного источника создания УКП, являются стратегические карты [4, 5], при разработке которых, по нашему мнению, необходимо учитывать механизм использования и формирования стратегических компетенций предприятия.

На этом основании предлагается теоретико-множественная модель формирования стратегии предприятия, имеющая следующий вид:

$$Str = \{Z_{KPP}, KPIT, CSF, SK, U, KPI_{T+1}, ZS\},$$

где  $Str$  — стратегия развития предприятия;

$Z_{KPI} = \{F_Z, C_Z, I_Z, L_Z\}$  — целевое состояние, характеризующееся целевыми значениями ключевых показателей результативности ( $KPI$ ) по аспектам финансов ( $F$ ), взаимоотношений с клиентами ( $C$ ), внутренних бизнес-процессов ( $I$ ); инноваций, обучения и развития ( $L$ );

$KPI_T = \{F_T, C_T, I_T, L_T\}$  — текущее состояние, определяемое значениями ключевых показателей результативности ( $KPI$ ) по соответствующим аспектам на текущий момент времени ( $T$ );

$CSF$  — множество критических факторов успеха для данной отрасли;

$SK$  — множество стратегических компетенций предприятия;

$U = \phi \{Z_{KPP}, KPI_T, CSF, SK\}$  — множество управляющих воздействий (мероприятий, инструментов), обеспечивающих «движение» предприятия к поставленным стратегическим целям ( $Z_{KPI}$ );

$KPI_{T+1}$  — значения  $KPI$  после осуществления управляющих воздействий (на момент времени  $T + 1$ );

$ZS$  — векторный критерий, позволяющий осуществить выбор наиболее целесообразной траектории достижения стратегических целей ( $Z_{KPI}$ ). В качестве таких критериев предлагается использовать: результативность управления (минимизация отклонений текущих значений параметров состояния  $KPI$  от целевых); оперативность (время

ожидания результата управляющих воздействий); доступность необходимых ресурсов; степень использования / развития стратегических компетенций предприятия, а также учет внешних приоритетов промышленного развития.

Для принятия обоснованных решений в области стратегического управления НМР, а также для контроля реализации стратегии необходимо соответствующее информационное обеспечение. Важным элементом такой информационной системы является сбалансированная система показателей [5], однако она должна быть дополнена процедурами и инструментами, обеспечивающими реализацию функций контроля, анализа, регулирования.

В настоящее время в практике управления все большее распространение находит концепция контроллинга, обеспечивающего координацию и информационную поддержку принятия решений по различным функциям управления предприятием [9, 10]. При этом следует отметить существование различий в понимании содержания контроллинга как:

- философии и образа мышления руководителей, ориентированных на эффективное использование ресурсов и развитие предприятия в долгосрочной перспективе;

- концепции, направленной на ликвидацию узких мест, ориентированной в будущее в соответствии с поставленными целями и задачами получения определенных результатов;

- межфункционального инструмента управления, обеспечивающего обоснованность принимаемых руководством решений;

- ориентированной на достижение целей интегрированной системы информационно-аналитической и методической поддержки руководителей в процессе планирования, контроля, анализа и принятия управленческих решений по всем функциональным сферам деятельности предприятия.

На наш взгляд, к наиболее существенным признакам контроллинга следует отнести: ориентацию на будущие события; ориентацию на достижение целей; координирующий, межфункциональный характер; создание сервисного (информационного) и инструментального (аналитического) обеспечения принятия решений. Таким образом, под контроллингом будем понимать «ориентированную на результат функцию поддержки руководства» [10. С. 219], или, более подробно: «ориентированную на долгосрочную перспективу систему информационно-аналитической, методической и инструментальной поддержки руководства предприятия для достижения поставленных целей, обеспечи-



вающую реализацию цикла управления по всем функциональным сферам и процессам посредством измерения ресурсов и результатов деятельности» [9. С. 24].

Управление НМР как источником создания УКП основывается, прежде всего, на стратегическом контроллинге, в качестве основных задач которого можно выделить: прогнозирование и предупреждение возникающих опасностей, препятствующих достижению стратегических целей предприятия; выявление перспективных возможностей, направленных на укрепление и развитие конкурентных преимуществ в традиционных и новых областях деятельности; обоснование предложений по корректировке стратегических целей предприятия.

В частности, важными объектами стратегического контроллинга должны стать компетенции предприятия. В соответствии с рассмотренной выше технологией оценки стратегических компе-

тенций, точками стратегического контроллинга НМР являются:

— стратегически важные БП (имеющие высокие значения  $ИВ_j$ ), в реализации которых «сильные» НМР предприятия не участвуют или участвуют незначительно: такие БП являются потенциальными источниками возможных узких мест предприятия;

— стратегически важные БП, для которых высокий статус сочетается с высоким уровнем проблемности и др.

Таким образом, предложенная в данной работе технология идентификации и оценки стратегических компетенций предприятия, а также компетентностно-ориентированная модель формирования стратегии предприятия и методические основы осуществления стратегического контроллинга НМР представляют собой комплекс инструментов, позволяющих укрепить конкурентные позиции предприятия за счет управления его НМР.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Андриссен Д., Тиссен Р.** Невесомое богатство. Определите стоимость вашей компании в экономике нематериальных активов. М.: Олимп-Бизнес, 2004. 304 с.
2. **Гилева Т.А., Низаев А.Р.** Формирование и использование стратегических компетенций как основа инновационного развития предприятия // Планирование инновационного развития экономических систем / Под ред. д-ра экон. наук В.В. Глухова, д-ра экон. наук А.В. Бабкина. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2007. С. 347–350.
3. **Инновационная экономика.** 2-е изд., испр. и доп. / Под ред. А.А. Дынкина, Н.И. Ивановой. М.: Наука, 2004. 352 с.
4. **Исмагилова Л.А., Гилева Т.А.** Компетентностно-ориентированный подход к формированию стратегии развития предприятия // Проблемы теории и практики управления. 2007. № 9. С. 106–115.
5. **Каплан Р. С., Нортон Д. П.** Организация, ориентированная на стратегию: как в новой бизнес-среде преуспевают организации, применяющие сбалансированную систему показателей. М.: Олимп-Бизнес, 2005. 416 с.
6. **Мильнер Б.** Управление знаниями в современной экономике // Проблемы теории и практики управления. 2006. № 9. С. 8–13.
7. **Миндели Л.Э., Пипия Л.К.** Концептуальные аспекты формирования экономики знаний // Проблемы прогнозирования. 2007. № 3. С. 115–136.
8. **Стратегическая гибкость / Г. Хэмел, К. Прахалад, Г. Томас, Д. О' Нил.** СПб.: Питер, 2005. 384 с.
9. **Фалько С.** А польза в чем? // Журнал управления компанией. 2007. № 6. С. 24–26.
10. **Хан Д., Хунгенберг Х.** Планирование и контроль: стоимостно-ориентированные концепции контроллинга. М.: Финансы и статистика, 2005. 928 с.
11. [www.betec.ru](http://www.betec.ru)

Долгатов Д.М.-З., Яхьяева С.Н.

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РЕЗЕРВОВ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Одной из наиболее важных задач интенсивного развития строительного производства является обеспечение его эффективности за счет более полного использования внутрихозяйственных резервов. Для этого необходимо, прежде всего, рациональнее задействовать в производственном процессе основные фонды и производственные мощности.

Практика показывает, что наиболее ощутимые резервы обычно имеются у активной части производственных фондов или они проявляются в повышении эффективности эксплуатации строительной техники (машин, экскаваторов, бульдозеров, подъемных кранов и т. д.). Уровень эффективности использования строительной техники обычно определяется рядом частных и обобщенных показателей. Для определения резервов экстенсивного использования основных фондов на практике рассчитываются два показателя: дополнительный прирост продукции и прибыли за счет ввода действующей или ликвидации излишков строительной техники.

Однако данные показатели являются итоговыми и позволяют оценить только конечный результат задействования резервов путем суммирования годового выпуска строительной продукции или полученной прибыли по всем группам дополнительно задействованной строительной техники. Другими словами, данные показатели не позволяют оценить возможности имеющихся у предприятия резервов в процессе планирования увеличения объемов прибыли.

Обойти указанный недостаток можно путем оценки потенциально-максимальной производительности основных фондов (например, по паспортным данным строительной техники с учетом ее износа) и фактической загрузки машин и механизмов. Тогда резервами основных производственных фондов можно считать суммарную резервную мощность  $P_{об}$ , определяемую по формуле:

$$P_{об} = \sum_{i=1}^n (\Pi_i^3 \rho_i - \Pi_i^{\phi})$$

где  $\Pi_i^3$  и  $\Pi_i^{\phi}$  — соответственно максимально возможная производительность  $i$  единицы строитель-

ной техники и фактическая загрузка производительности  $i$  единицы строительной техники;

$\rho_i$  — коэффициент износа  $i$  единицы строительной техники.

Если учитывать достаточно узкую специализацию каждого вида строительной техники, то суммарную резервную мощность удобно определять для каждого  $j$  ее вида по функциональному назначению:

$$P(j) = \sum_{i=1}^k (\Pi_i^3(j) \rho_i - \Pi_i^{\phi}(j))$$

В этом случае по полученным данным разность между  $P(j)_{max}$  и  $P(j)_{min}$  показывает разбалансировку потенциальных резервов строительной техники по функциональному назначению и позволяет принять решение о необходимости закупки недостающих видов строительной техники, или же принять решение о необходимости продажи строительной техники, имеющейся в избытке. То есть поддерживать оптимальные пропорции между различными видами строительной техники.

Важную роль в повышении эффективности использования основных производственных фондов играют резервы интенсивного использования строительной техники. К основным таким резервам можно отнести [1]:

- сокращение простоев действующей строительной техники путем увеличения доли производительной работы в общем фонде рабочего времени;
- резервы модернизации действующей строительной техники и механизмов;
- резервы от снижения доли строительной техники, работающей на заниженных режимах;
- резервы комплексной механизации и автоматизации производства;
- резервы экономии от строгого соблюдения технологии и эффективного использования технологической оснастки и приспособлений;
- резервы производства за счет рационального перемещения строительной техники по строительным объектам.

В первом случае резерв заложен в возможном приросте объема выполненных строитель-



монтажных работ за счет сокращения простоев задействованной строительной техники путем приближения фактического значения коэффициента загрузки к проектному значению. Расчет прироста объема продукции в этом случае вычисляется по следующей известной формуле [3]:

$$\Delta \text{ВП} = \left( \frac{K_{\text{зн}}}{K_{\text{эф}}} - 1 \right) \cdot 100\%,$$

где  $\Delta \text{ВП}$  — объем прироста в процентном отношении;

$K_{\text{эф}}, K_{\text{зн}}$  — средний коэффициент загрузки строительной техники, соответственно фактический и нормативный.

При этом коэффициенты загруженности вычисляются как отношение фактически отработанного времени к длине исследуемого промежутка времени.

Учитывая, что в строительстве техника и механизмы имеют определенную специализацию, то данный показатель целесообразно рассчитывать по соответствующим функциональному назначению строительной техники подрядным работам. Например, для экскаваторов это может быть прирост объема вынутого грунта и т. п.

При этом следует учитывать, что основная часть простоев, как свидетельствует статистика, обусловлена причинами организационного характера, такими как: несвоевременная доставка строительных материалов, техдокументации, отсутствие производственного задания, низкая трудовая дисциплина. Все эти причины поддаются устранению, если рационально обеспечивать строящиеся объекты, усовершенствовать материально-техническое снабжение, организацию и управление строительным производством, внедрять бригадные формы организации труда и элементы внутрифирменного предпринимательства.

Резервы модернизации действующей строительной техники полностью закладываются в план внедрения новой техники, поэтому они определяются как разность между плановой экономией труда от внедрения машин и механизмов и фактически полученной экономией труда в отчетном периоде. При этом возможная экономия рабочих ( $\mathcal{E}_p$ ) в процентном отношении в результате модернизации и замены устаревшей строительной техники новой будет рассчитываться по следующей формуле [3]:

$$\mathcal{E}_p = \frac{M \cdot 100}{M_1 \cdot 100 + M_2 \text{ПТ}} \cdot 100\%,$$

где  $M$  — общее количество единиц строительной техники на предприятии;

$M_1$  и  $M_2$  — количество единиц строительной техники, соответственно не подвергающейся техническому совершенствованию и модернизации (или новой).

Однако приведенный показатель не проявляет явной картины эффективности совершенствования и модернизации строительной техники в натуральном выражении. Данного недостатка лишен следующий показатель:

$$\mathcal{C}\partial(j) = \frac{\Delta \text{ВП}(j) + \Delta \text{ВП}'(j)}{V(j)},$$

где  $\Delta \text{ВП}'(j)$  и  $\Delta \text{ВП}(j)$  — прирост объема выполненных работ соответственно до и после совершенствования и модернизации строительной техники  $j$  назначения;

$V(j)$  — нормативный объем работ, выполняемый одним человеком за смену;

$\mathcal{C}\partial(j)$  — сэкономленное число человеко-дней для  $j$  наименования строительных работ в результате совершенствования и модернизации строительной техники  $j$  назначения.

При наличии заниженных режимов работы строительной техники возникают дополнительные затраты времени на производство строительномонтажных работ, которые определяются как разница между плановым нормативным режимом работы и режимами, используемыми передовыми машинистами. Для расчета возможной экономии от снижения доли строительной техники, работающей на заниженных режимах ( $\mathcal{E}_{\text{ст}}$ ) можно воспользоваться следующей формулой [3]:

$$\mathcal{E}_{\text{ст}} = \sum_{i=1}^n (t_{\phi}(i) - t_n(i)) N M_i \Pi_n(i),$$

где  $t_n(i)$ ,  $t_{\phi}(i)$  — соответственно плановые нормативные и технически возможные на  $i$  строительной технике затраты времени для выполнения работ наименования ( $\mathcal{C}$ );

$N$  — нормы объемов работ, выполняемых одной единицей строительной техники;

$M_i$  — количество единиц строительной техники наименования;

$n$  — количество групп строительной техники, по которым проводится анализ;

$\Pi_n(i)$  — прибыль от выполнения единичного объема работ  $i$  наименования.

Экономия от проведения механизации и автоматизации выражается в сокращении численности рабочих за счет увеличения производительности

сти труда. Резерв заключается в нереализованной экономии численности работающих, принятой по плану.

Несоблюдение технологических режимов в производстве выражается в дополнительных затратах на выполнение строительно-монтажных работ. Отсюда резерв экономии может рассчитываться по формуле [3]:

$$\mathcal{E}_{\text{тз}} = D_{\text{ф}} \cdot \mathcal{C}_{\text{р}},$$

где  $\mathcal{E}_{\text{тз}}$  — экономия затрат за счет установления и соблюдения технологических режимов;

$D_{\text{ф}}$  — фактические доплаты за дополнительные затраты времени, возникающие при отклонении от нормальных условий технологии производства;

$\mathcal{C}_{\text{р}}$  — среднесписочная численность рабочих.

Нерациональная расстановка и перемещение строительной техники вызывает дополнительные затраты времени и энергоресурсов. Поэтому возможны экономия энергоресурсов и повышение эффективности загрузки строительной техники, которые могут выступать как резервы оптимальной расстановки и перемещения строительных машин и механизмов.

Показатели использования основных фондов, выраженные в натуральных единицах, могут быть рассчитаны по фактическому выпуску продукции, а также по возможному технически расчетному выпуску. Однако, давая представление об общем уровне использования тех или иных строительных машин и механизмов, они не дают ответа на следующие вопросы: за счет чего получено увеличение фактической производительности строительной техники, какую часть рабочего времени эта техника функционировала, и каков был уровень интенсивности ее использования в течение этого времени.

К системе взаимосвязанных показателей (коэффициентов), непосредственно характеризующих степень задействования строительной техники, машин, механизмов и производственных мощностей, а также раскрывающих резервы дальнейшего улучшения их использования, можно отнести [2]:

- использование во времени (коэффициент экстенсивной нагрузки);
- использование в единицу времени (коэффициент интенсивной нагрузки);
- общее использование (коэффициент интегральной нагрузки).

Первый показатель ( $K_{\text{экт}}$ ) определяется путем деления времени фактического использования на

максимально возможное время использования строительной техники. Второй показатель ( $K_{\text{инт}}$ ) получается в результате деления фактического количества продукции, произведенного в единицу времени работы строительной техники, машин и механизмов, на максимальный выпуск этой продукции, который можно произвести с участием данных основных фондов в ту же единицу времени. Третий показатель ( $K_{\text{интегр}}$ ) рассчитывается путем перемножения первых двух показателей.

К числу показателей экстенсивного использования строительной техники, машин и механизмов на предприятии относится коэффициент сменности. Он характеризует время целосменного использования активной части основных фондов, которые работают в многосменном режиме. Коэффициент сменности рассчитывается по отдельным группам оборудования, отдельным производственным подразделениям предприятия, а также в целом по предприятию. Он показывает, сколько смен в среднем в течение суток работала строительная техника, машины и механизмы.

Следует все же отметить, что приведенные выше показатели не позволяют дать ответ на вопрос, как используются основные фонды в целом по строительному предприятию.

Роль обобщающего показателя использования основных фондов может в определенной степени выполнять показатель выпуска продукции на единицу мощности строительной техники. Этот показатель выражается, как правило, в натуральных единицах.

Одним из наиболее общих показателей использования производственной мощности является коэффициент ее фактического использования, который рассчитывается путем деления продукции, изготовленной за определенный промежуток времени (обычно за год), на величину производственной мощности. Для предприятий, вновь введенных в эксплуатацию, обычно определяется коэффициент использования проектной мощности, представляющий собой частное от деления фактического выпуска продукции на величину мощности предприятия по проекту. Этот показатель характеризует уровень освоения проектной мощности.

Показатель фондоотдачи (как обобщающий стоимостный показатель использования всей совокупности основных фондов предприятия) определяется путем деления продукции на среднегодовую стоимость производственных фондов. При этом валовая продукция учитывается в неизменных ценах, а основные фонды — по полной пер-



воначальной (или восстановительной) оценке. Одной из главных причин, ухудшающих показатель фондоотдачи, является медленное освоение вводимых в действие основных фондов предприятия.

Одной из важнейших задач повышения эффективности использования капитальных вложений и основных фондов является своевременный ввод в эксплуатацию новой строительной техники и производственных мощностей, обеспечивающий быстрое их освоение. Кроме этого, сокращение сроков ввода в эксплуатацию незадействованной и новой строительной техники позволяет быстрее получить строительную продукцию с более совершенными техническими характеристиками, ускорить оборот основных фондов и тем самым замедлить наступление их морального износа.

Улучшение использования действующих основных фондов и производственных мощностей строительных предприятия, в том числе вновь введенных в эксплуатацию, может быть достигнуто благодаря[3]:

- повышению интенсивности использования производственных мощностей и основных фондов;

- повышению экстенсивности их нагрузки.

Более интенсивное использование производственных мощностей и основных фондов достигается, прежде всего, за счет лучшей технической их эксплуатации и модернизации. При этом должны механизироваться и автоматизироваться не только основные производственные процессы и операции, но и вспомогательные и транспортные операции, нередко сдерживающие нормальный ход производства и использование строительной техники, машин и механизмов; устаревшие машины модернизируются и заменяются новыми, более совершенными.

Интенсивность использования производственных мощностей и основных фондов повышается также путем совершенствования технологических процессов и организации непрерывно-поточного производства на базе оптимальной концентрации производства однородной продукции; выбора стройматериалов, их подготовки к производству в соответствии с требованиями заданной технологии и качества выпускаемой продукции; ликвидации «штормовщины» и обеспечения равномерной, ритмичной работы предприятия, строительных участков и строительства отдельных объектов, проведения ряда других мероприятий, позволяющих повысить производительность труда и обеспечить увеличение производства продук-

ции в единицу времени, на единицу мощности строительной техники. Интенсивный путь использования основных фондов действующих предприятий, следовательно, включает их техническое перевооружение и повышение темпов обновления основных фондов. Опыт работы показывает, что быстрое техническое переоснащение действующих строительных предприятий особенно важно для тех из них, где имеет место более значительный износ основных фондов.

Улучшение экстенсивного использования основных фондов предполагает, с одной стороны, увеличение времени работы действующей строительной техники в календарный период (в течение смены, суток, месяца, квартала, года), а с другой стороны, увеличение количества и удельного веса действующей строительной техники в составе всего парка машин и механизмов, имеющегося на предприятии.

Увеличение времени работы строительной техники может достигаться за счет[5]:

- постоянного поддержания пропорциональности между производственными мощностями отдельных групп строительной техники на каждом строящемся объекте, между стройками, между отдельными предприятиями внутри строительного объединения;

- улучшения ухода за основными фондами, соблюдения предусмотренной технологии производства, совершенствования организации производства и труда, что способствует правильной эксплуатации строительной техники и механизмов, недопущению простоев и аварий, осуществлению своевременного и качественного ремонта, сокращающего простой техники в ремонте и увеличивающего межремонтный период;

- проведения мероприятий, повышающих удельный вес основных производственных операций в затратах рабочего времени, сокращения сезонности в работе предприятия, повышения сменности работы предприятия.

Известно, что на предприятиях кроме действующих строительных машин и механизмов часть их находится в ремонте и резерве. Своевременное задействование строительной техники и механизмов за исключением части, находящейся в плановом резерве и ремонте, значительно улучшает использование основных фондов. Сегодня в строительной отрасли имеются большие возможности, которые позволяют улучшить использование основных фондов.

На успешное решение проблемы улучшения использования основных фондов, производствен-

ных мощностей и роста производительности труда оказывает значительное влияние создание на крупных строительных предприятиях арендных производственных подразделений. Вместе с этим необходимо больше внимания обратить на развитие специализации производства и технического перевооружения действующих предприятий, вывод с этих предприятий несвойственной их профилю продукции, создание специализированных строительных предприятий в небольших и средних городах, где имеются резервы рабочей силы.

Важнейшим условием повышения сменности является механизация и автоматизация производственных процессов, в первую очередь, во вспомогательных производствах и при проведении отделочных работ, так как это позволяет перевести людей с тяжелых немеханизированных работ на более квалифицированные работы.

Ускоренные темпы механизации подъемно-транспортных, погрузочно-разгрузочных и складских работ являются основой для ликвидации имеющейся диспропорции в уровне механизации основного и вспомогательного производства на строительных предприятиях, высвобождения значительного количества вспомогательных рабочих, обеспечения пополнения производственных подразделений рабочей силой, повышения коэффициента сменности работы предприятия и расширения производства без дополнительного привлечения рабочей силы. В крупных городах, при дефиците рабочей силы особо важное значение имеет решение проблемы улучшения использования основных фондов и производственных мощностей действующих предприятий путем их реконструкции, расширения, механизации и автоматизации производства, совершенствования организации производства и труда.

Важный резерв повышения эффективности использования основных фондов и производственных мощностей действующих предприятий заключен в сокращении времени внутрисменных простоев строительной техники, которые сегодня на ряде строительных предприятий достигают 30–40 % всего рабочего времени[1].

Улучшение использования основных фондов и производственных мощностей зависит в значительной степени от квалификации кадров, особенно от мастерства машинистов строительных машин, механизмов, агрегатов и других видов строительной техники.

Творческое и добросовестное отношение работников к труду является важным условием улучшения использования основных фондов и производственных мощностей.

Известно, что от совершенства системы материального и материального стимулирования в значительной степени так же зависит уровень использования производственных мощностей и основных фондов. Анализ технико-экономических показателей строительных предприятий, работающих в рыночных условиях хозяйствования и экономического стимулирования, свидетельствует, что новый экономический механизм, в том числе введение платы за производственные фонды, пересмотр оптовых цен, применение нового показателя для определения уровня рентабельности, создание на предприятиях поощрительных фондов, способствуют улучшению использования основных производственных фондов[4].

Любой комплекс мероприятий по улучшению использования производственных мощностей и основных фондов, разрабатываемый во всех звеньях управления строительством, должен предусматривать обеспечение роста объемов производства продукции прежде всего за счет более полного и эффективного использования внутрихозяйственных резервов и путем более полного использования машин и механизмов, повышения коэффициента сменности, ликвидации простоев, сокращения сроков освоения вновь вводимых в действие мощностей, дальнейшей интенсификации производственных процессов.

К основным известным показателям эффективности использования строительной техники, машин и механизмов относятся: коэффициенты экстенсивного и интенсивного использования основных фондов, коэффициент интегральной загрузки фондов, фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность и производительность труда, рентабельность основных производственных фондов и себестоимость транспортной работы. Коэффициенты экстенсивного использования основных фондов характеризуют эффективность их использования во времени соответственно календарном, режимном и плановом[3] :

$$K_{\text{эккс}} = T_{\text{ф}}/T_{\text{к}}; K_{\text{эккс}} = T_{\text{ф}}/T_{\text{р}};$$

$$K_{\text{эксп}} = T_{\text{ф}}/T_{\text{пл}},$$

где  $T_{\text{ф}}$  — фактически отработанное время, час;  
 $T_{\text{к}}, T_{\text{р}}, T_{\text{пл}}$  — соответственно календарный, режимный и плановый фонды времени, (час).

Календарный фонд времени определяется умножением количества календарных дней в рассматриваемом периоде на 24 часа. Режимный фонд времени зависит от установленного для данного предприятия числа смен. Его определяют умножением числа рабочих дней в рассматриваемом





периоде на число смен и их продолжительность. Плановый фонд времени определяется временем в часах, в течение которого подвижной состав или оборудование должны работать по плану. Показатель планового фонда времени меньше режимного на величину плановых простоев основных фондов на техническом обслуживании, ремонте и по другим причинам.

Фондоотдача основных фондов (в рублях) на 1 руб. стоимости основных фондов характеризует эффективность их использования и указывает, сколько предприятием получено доходов на каждый рубль среднегодовой стоимости основных производственных фондов.

Однако следует отметить, что отмеченные выше показатели характеризуют в общем виде фактическую эффективность использования основных фондов, не раскрывая резервов улучшения их использования, и не определяя путей их реализации. Обойти указанный недостаток известных показателей можно, используя следующие динамические показатели.

К основному показателю, отражающему влияние уровня использования строительной техники, машин и механизмов на выпуск строительной продукции, следует отнести прирост объема выпуска строительной продукции за счет повышения эффективности их использования, который может определяться согласно следующему выражению:

$$\Delta V = \sum_{j=1}^n (\Pi'_j - \Pi_j) \varphi_j,$$

где  $j$  — индекс, определяющий  $j$  группу строительной техники по виду выполняемых работ (экскаваторы, подъемные краны и т. п.);

$\Pi_j, \Pi'_j$  — производительность строительной техники  $j$  вида до и после проведения мероприятий по повышению эффективности ее использования;

$\varphi_j$  — прирост объемов производства за счет роста эффективности использования строительной техники на одну условную единицу;

$n$  — количество различных групп строительной техники.

Если проводится несколько мероприятий по каждой  $j$  группе строительной техники, то прирост чистой продукции будет определяться на основании следующего выражения:

$$\Delta V = \sum_{j=1}^n \left( \sum_{i=1}^{m_j} (\Pi'_{ij} - \Pi_{ij}) \right) \varphi_j,$$

где  $m_j$  — количество мероприятий, проводимых для повышения производительности  $j$  группы строительной техники.

В стоимостном выражении данные показатели будут определяться согласно следующим выражениям:

$$\Delta C = \sum_{j=1}^n (\Pi'_j - \Pi_j) C_j;$$

$$\Delta C = \sum_{j=1}^n \left( \sum_{i=1}^{m_j} (\Pi'_{ij} - \Pi_{ij}) \right) C_j,$$

где  $C_j$  — прирост денежных средств, получаемый строительным предприятием за счет роста объемов производства на одну условную единицу.

Для определения получаемой при этом предприятием прибыли ( $\Pi$ ) необходимо учесть затраты, связанные с проведением мероприятий, направленных на повышение эффективности использования оборудования:

$$\Pi = \Delta C + \left( \sum_{j=1}^n \left( \sum_{i=1}^{m_j} \chi_{ij} - \chi'_{ij} \right) \Pi_{j\text{общ}} \right) \Delta \Pi_j - \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^{m_j} C_{ij},$$

где  $\chi'_{ij}$  и  $\chi_{ij}$  — численность рабочих соответственно, требующихся строительному предприятию до и после проведения  $i$  мероприятия по повышению производительности строительной техники  $j$  группы;

$\Pi_{j\text{общ}}$  — производительность общественного труда для  $j$  вида работ по чистой продукции в базисном году;

$\Delta \Pi_j$  — прибыль, получаемая предприятием за счет роста производительности общественного труда для  $j$  наименования работ;

$C_{ij}$  — стоимость проведения  $i$  наименования мероприятий для  $j$  группы строительной техники.

Следует отметить, что если проведенные предприятием мероприятия окажутся убыточными, то приведенные показатели принимают отрицательные значения.

Резюмируя вышеизложенное можно также отметить, что предложенная в работе методика оценки влияния основных фондов на эффективность строительного производства позволяет:

— выявлять имеющиеся у строительного предприятия излишки различных видов строительной техники и на этой основе балансировать по производительности, имеющиеся в наличии различные виды средств производства и тем самым повышать интенсивность их эксплуатации;

— оценивать в натуральном и стоимостном выражении влияние уровня загрузки активной части основных фондов на объемы производства, раскрывая при этом резервы более эффективного их использования.

В заключение следует также отметить, что предложенная методика без принципиальных изменений применима для оценки влияния резервов производственного оборудования на эффективность промышленных предприятий.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Маркин Ю.П.** Анализ внутрипроизводственных резервов. М.: Финансы и статистика, 1991.
2. **Меркин Р.М.** Формирование экономических отношений в строительстве и их анализ. // Экономика строительства, 1998, №7.
3. **Синавина В.С.** Оценка эффективности и достоверности хозяйственной деятельности. М.: Экономика, 1991.
4. Справочник экономиста в строительстве/ Е.И. Заблоцкий, Р.Т. Пелячик, Н.И. Бугаря и др./ Под ред. Е.И. Заблоцкого, Р.Т. Пелячика. Киев: Будивельник, 1987.
5. Экономика строительства. / Под ред. Степанова И.С. М.: Юрайт, 1997.
6. Экономический справочник руководителя предприятия / С.В. Рыжиков, В.Г. Золотогоров, В.С. Рыжиков. Ростов Н/Д: Феникс, 2000.

*Бастрикова О.И.*

### ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

В процессе функционирования любого предприятия создаются и используются новые результаты интеллектуальной деятельности, являющиеся объектами интеллектуальной промышленной собственности (ИПС) — исключительного права на результаты интеллектуальной деятельности, используемые в производстве. Сегодня ИПС рассматривается не как побочный продукт новых исследований и разработок, а как оружие в конкурентной борьбе [1, 2, 3]. Воплощаясь в инновациях в виде нового или усовершенствованного продукта, нового или усовершенствованного технологического процесса, эти результаты интеллектуальной деятельности становятся фактором создания конкурентных преимуществ и источником получения дополнительного дохода. В то же время в условиях инновационной экономики объекты ИПС выступают и объектами сделок купли-продажи, формируя рынок ИПС. Выбор формы экономического оборота объектов ИПС — это

комплексная задача управления, решение которой предполагает оценку и сравнение ряда альтернатив с целью получения максимальной выгоды от использования результатов интеллектуальной деятельности [4].

Рассмотрим формы экономического оборота объектов ИПС (рис. 1). По определению новое техническое решение, полученное в результате интеллектуальной деятельности, относящееся к продукту (устройству или веществу) или к способу (процессу осуществления действий над материальными объектами с помощью материальных средств) — есть изобретение. Сами по себе, без надлежащего использования, изобретения никакой экономической ценности не представляют. Приносить доход они могут, будучи защищенными от несанкционированного использования и вовлеченными в хозяйственный оборот в качестве инновации-процесса при производстве продуктов (услуг) или инновации-продукта (услуги), поступающих на рынок.

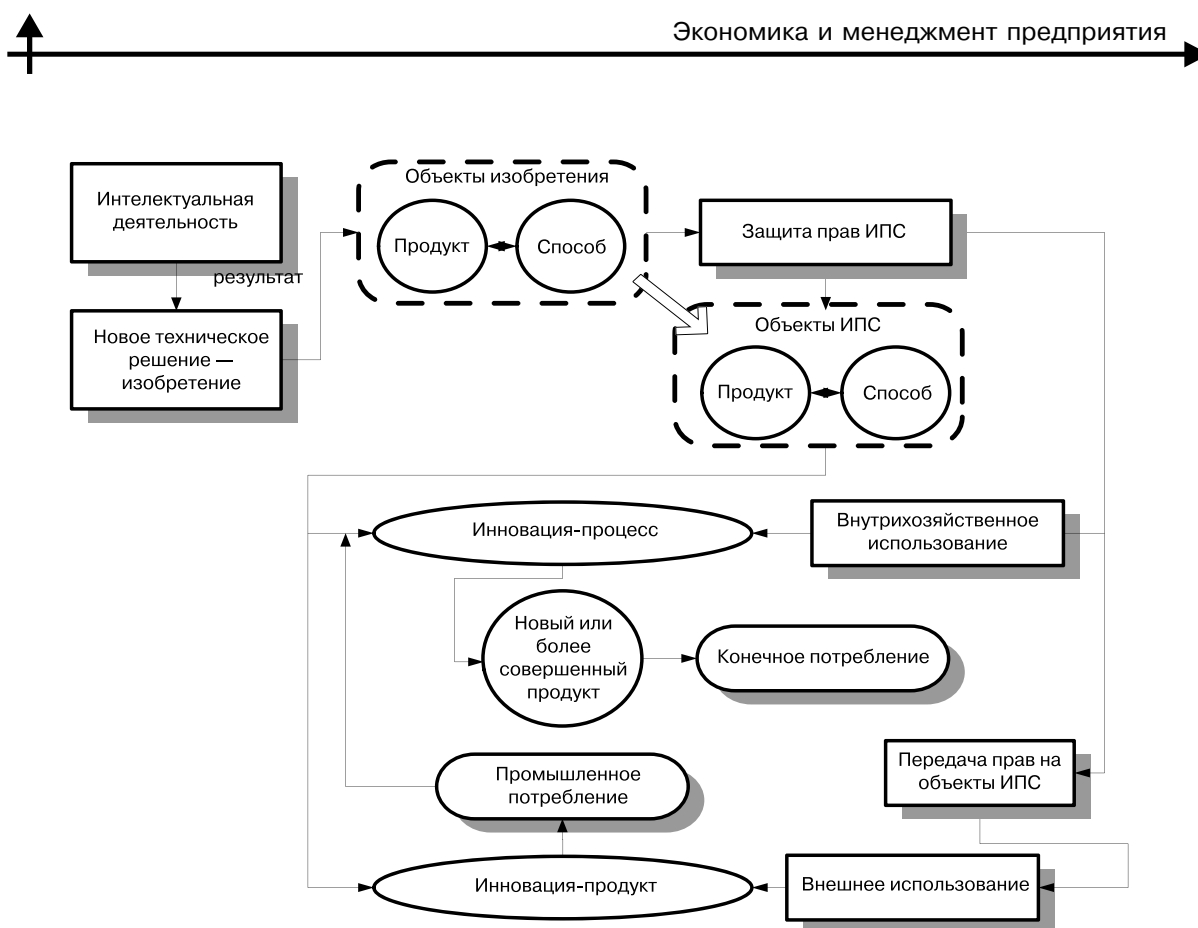


Рис. 1. Формы экономического оборота

Использование инноваций-процессов имеет конечной целью получение определенного экономического результата вследствие создания нового (инновационного) или более совершенного продукта с новыми потребительскими свойствами и качествами, которые важны для конечного потребителя и которые определяют ценность продукта в его глазах.

Потребительская стоимость изобретения, попадающего на рынок как инновации-продукта для промышленного потребления, определяется способностью поднимать на новый уровень процессы труда и обеспечивать на этой основе дополнительные прибыли [3]. Начав использоваться в производстве, изобретения становятся объектами ИПС.

Воплощенные в инновации-процессы, объекты ИПС становятся источником формирования конкурентных преимуществ и соответствующих сильных сторон, что связано с такими их свойствами, как высокий технический уровень, наличие собственной рыночной ниши и отсутствие конкуренции, высокая степень правовой защиты, обеспечивающая исключительное право их использования, монопольное положение владельца объектов ИПС.

В приобретении аналогичных преимуществ заинтересованы и конкуренты, поэтому другой формой оборота становится передача на определенных условиях другому лицу прав собственности на объекты ИПС. Объект ИПС становится объектом купли-продажи, в качестве специфического инновации-продукта реализуется и используется за пределами предприятия-продавца в промышленном потреблении в качестве инновации-процесса, повторяя схему внутрихозяйственного оборота и создавая конкурентные преимущества для предприятия-покупателя инновации-продукта.

Коммерческая направленность в деятельности хозяйствующего субъекта ставит перед руководством задачу выбора наиболее выгодной формы экономического оборота результатов интеллектуальной деятельности. Точки принятия решений, определяющих это выбор, обозначены на функциональной схеме системы управления ИПС (рис.2).

Цель управления ИПС, как и любым другим ресурсом — получение максимальной выгоды от ее использования, источником которой в конечном итоге выступают конкурентные преимуще-

ства, создаваемые ИПС. Реализация этой цели требует принятия серии взаимосвязанных решений.

*Решение 1: выбор формы защиты интересов владельца ИПС.* Форм защиты немного — патентная охрана или засекречивание (ноу-хау). Обе формы имеют свои преимущества и недо-

статки, и при выборе необходимо учитывать такие факторы, как доступность патентной охраны, природа объекта охраны и риск его обнаружения при изучении продукта, произведенного с использованием объекта охраны, ожидаемый период жизненного цикла объекта ИПС, затраты на получение и поддержание охраны [2].

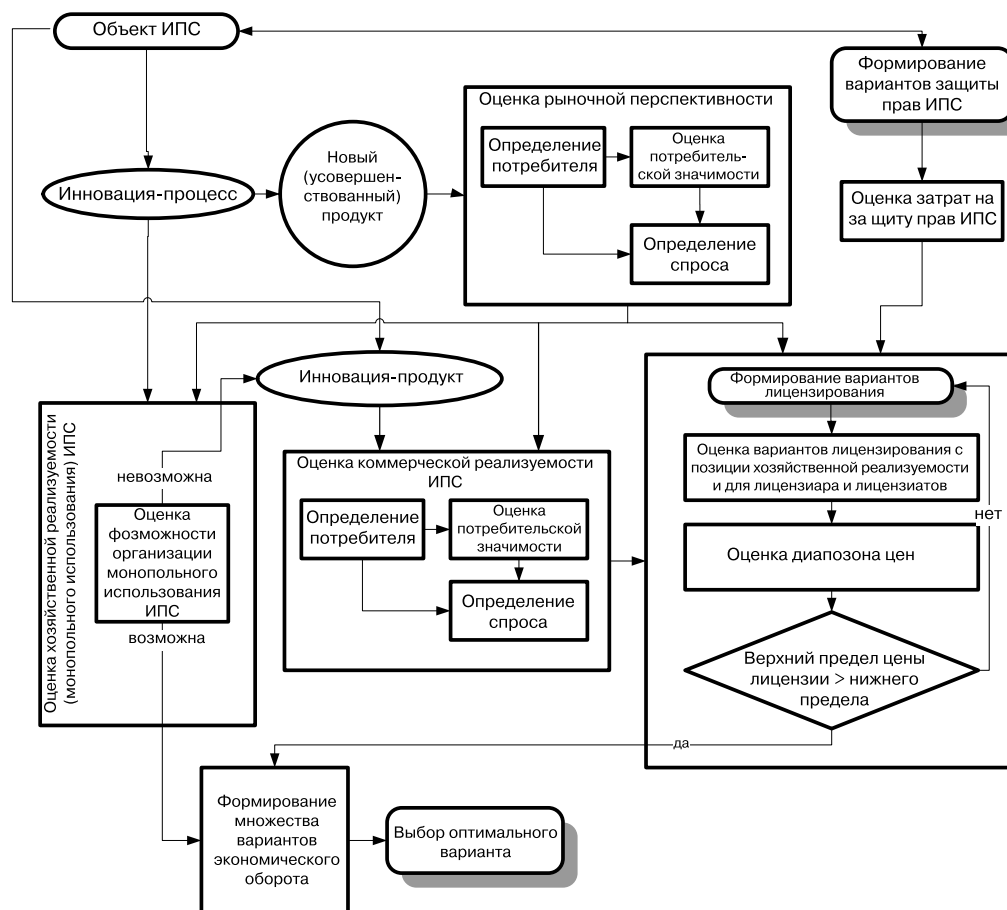


Рис. 2. Функциональная схема системы управления ИПС

Выбор в пользу патентования должен быть сделан в том случае, если выгода от патентования с учетом перечисленных выше факторов оказывается выше затрат на получение патента.

*Решение 2: возможность монопольного владения ОИС и максимальное увеличение монопольного выпуска продукции на основе его использования или передача права использования объекта ИПС путем лицензирования при его одновременном использовании в собственном хозяйственном обороте.*

Местом, где проверяется ценность нового изобретения, является рынок. Если изобретение реализуется в виде технологического инновации-процес-

са изготовления продукта, то это потребительский рынок. Спрос на новый или улучшенный продукт определяет рыночную перспективность соответствующего объекта ИПС. Изучение потребительского рынка и оценка возможности монопольного производства продукции является отправной точкой при поиске ответа на поставленный вопрос.

Монопольное владение ИПС предполагает наличие или возможность получения всех ресурсов в необходимом объеме для того, чтобы организовать собственное производство и сбыт и полностью реализовать потенциал изобретения и воспользоваться связанными с обладанием ИПС преимуществами.



К реализации изобретения на рынке лицензий владельца побуждают ограниченный срок жизни научно-технических достижений и процесс их морального старения. Владелец прав на ОИС в данной ситуации стремится получить дополнительную выгоду от своего изобретения на рынке лицензий и извлечь дополнительную прибыль.

*Решение 3: какими должны быть условия лицензирования?*

Лицензия — предоставление в установленном порядке и на определенных условиях прав на использование ОИС, защищенных охранными документами, и ноу-хау другому лицу. Определение условий лицензирования требует принятия решений по следующим взаимосвязанным ключевым вопросам: характер и объем прав, передаваемых по лицензии, объемы производства продукта, на основе использования ИПС, которые будут закреплены за владельцем и за покупателем или покупателями лицензии на право использования данной промышленной собственности (в случае лицензирования технологии), размер лицензионного платежа или цена лицензии.

По характеру и объему передаваемых прав лицензии делятся на:

— исключительные — лицензиат получает право на использование объекта ИПС в пределах по срокам и территории, оговоренных в соглашении. Лицензиар не может сам пользоваться своими правами или переуступить их третьему лицу в оговоренных пределах;

— простые (неисключительные) — лицензиар разрешает лицензиату использовать объект ИПС, сохраняя за собой право самостоятельно пользоваться им на одной с партнером территории и в то же время продавать лицензии на аналогичных условиях третьим лицам.

Цена любой технологии, в том числе и инновационной, есть часть дохода или прибыли от продажи продукции, которую можно изготовить по этой технологии, и эта цена пропорциональна рыночной перспективности соответствующего изобретения, которая определяется как объем потребительского рынка соответствующего продукта [2].

Цена на лицензию устанавливается на основе поиска баланса интересов лицензиара и лицензиата. Интересы лицензиара задают нижний предел цены — минимально приемлемая для лицензиара оценка платежа за раздел с конкурентом конкурентных преимуществ, создаваемых объектом ИПС. Эта минимальная оценка должна обеспечить лицензиару компенсацию недополученной прибыли в результате отказа от монопольного исполь-

зования объекта ИПС и уступаемой лицензиату в результате передачи прав на использование объекта ИПС с учетом возможности альтернативного использования капитала [5].

Продавая лицензию, лицензиар стремится максимизировать свою прибыль. Однако, несмотря на монопольное положение, лицензиар не может повышать цену на лицензию до бесконечности. Вторым ограничивающим фактором, определяющим диапазон цены, является экономическая выгода лицензиата в результате приобретения лицензии, устанавливающая верхний предел цены.

Лицензиат заинтересован в покупке лицензии, поскольку это для него и возможность получить прибыль, которую уступает ему лицензиар в результате раздела рынка и возможность приобрести конкурентные преимущества, связанные с приобретением прав на объект ИПС. Учитывая тот факт, что потенциальный лицензиат может иметь более низкие производственные издержки, известную марку, более мощные каналы распространения и проч., отдача от использования объекта ИПС может быть выше, что создает дополнительную прибыль по сравнению с использованием объекта ИПС в производстве основного владельца.

Обязательное условие для того, чтобы лицензирование состоялось — верхний предел цены должен быть больше нижнего. Только в этом случае может быть достигнут баланс интересов продавца и покупателя. Цена будет устанавливаться в диапазоне нижнего и верхнего пределов. Основными факторами, определяющими окончательный размер цены лицензии, будут объем передаваемых прав, срок, на который заключается лицензионное соглашение, объем выпуска продукции, произведенной с использованием объекта ИПС, в течение срока действия лицензионного соглашения. От этих факторов зависит размер ожидаемой прибыли лицензиата, которая на практике становится основой для расчета лицензионного вознаграждения.

Определение условий лицензирования, по сути, представляет собой задачу оптимизации, решение которой позволяет сбалансировать интересы лицензиара и лицензиата. Рассмотрим математическую постановку этой задачи применительно к технологическим инновациям-процессам.

Ограничения по производству продукции:

— балансовое ограничение по производству и реализации

$$x_i + \sum_{j=1}^J x_{ji} - y_i = 0, \quad (1)$$

где  $x_i$  — искомое количество продукта, производимого с использованием  $i$ -го объекта ИПС,  $i = 1, 2, \dots, I$  — вид продукта и объект ИПС, с использованием которого производится этот продукт,  $x_{ji}$  — объем продукта  $i$ , производимого лицензиатом  $j=1, 2, \dots, J$  за период действия лицензии,  $y_i$  — рыночная перспективность  $i$ -го объекта ИПС (совокупный объем продаж  $i$ -го продукта);

— ограничение по совокупному спросу

$$\underline{d}_i \leq y_i \leq \bar{d}_i, \quad (2)$$

где  $\underline{d}_i$  и  $\bar{d}_i$  — соответственно нижняя и верхняя оценки совокупного спроса.

Группы ограничений по мощности, капитальным вложениям, факторам производства учитывают условия организации внутрихозяйственного использования объекта ИПС владельцем прав (лицензиатом).

Ограничение по мощности:

$$\sum_{i=1}^I t_{ki} \times x_i + t_k \times w_k - t_k \times z_k = T_k, \quad (3)$$

где  $k = 1, 2, \dots, K$  — группа оборудования,  $w_k$  и  $z_k$  — искомое количество единиц оборудования приобретаемого и высвобождаемого соответственно,  $t_{ki}$  — норма затрат времени оборудования группы  $k$  при изготовлении единицы продукта  $i$ ,  $t_k$  — эффективный годовой фонд времени работы единицы оборудования группы  $k$ ,  $T_k$  — эффективный годовой фонд времени работы оборудования группы  $k$ .

Ограничение по капитальным вложениям (с учетом дохода от продажи оборудования):

$$\begin{aligned} \sum_{k=1}^K w_k \times c_k \leq E + \sum_{k=1}^K \bar{c}_k \times z_k \Rightarrow \\ \Rightarrow \sum_{k=1}^K w_k \times c_k - \sum_{k=1}^K \bar{c}_k \times z_k \leq E, \end{aligned} \quad (4)$$

где  $c_k$  и  $\bar{c}_k$  — соответственно цена приобретения и продажи единицы оборудования группы  $k$ ,  $E$  — объем капиталовложений на приобретение оборудования.

Ограничения по факторам производства (труд, материалы и т. д.)

$$\sum_{i=1}^I b_{mi} \times x_i \leq B_m, \quad (5)$$

где  $m = 1, 2, \dots, M$  — фактор или группа факторов производства,  $b_{mi}$  норма затрат фактора производства  $m$  при изготовлении единицы продукта  $i$ .

Целевую функцию предлагается построить по условию максимизации суммы прибыли, получа-

емой от внутрихозяйственного использования объекта ИПС и дохода в виде лицензионных платежей, получаемого в результате лицензирования:

$$\begin{aligned} (\sum_{i=1}^I (p_i - v_i) \times x_i - \Delta F - S_i) + \\ + \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J r_i \times p_{ji} \times x_{ji} \rightarrow \max, \end{aligned} \quad (6)$$

где  $p_i$  — цена единицы продукта,  $v_i$  — переменные затраты,  $\Delta F$  — изменение постоянных затрат, связанных с внутрихозяйственным использованием объектов ИПС,  $p_{ji}$  — цена единицы продукта  $i$ , произведенного лицензиатом  $j$ ,  $r_i$  — ставка роялти по объему продаж продукта  $i$  (на практике составляет 0,5 — 12%),  $S_i$  — затраты на охрану  $i$ -го объекта ИПС. В связи со сложностью определения прибыли лицензиата чаще всего для определения цены лицензии используют метод расчета по объему продаж. Цена лицензии для лицензиата  $j$ , производящего продукт  $i$  в объеме  $x_{ji}$  будет пропорциональна соответствующему объему производства и продаж:

$$C_{\text{лицензии}} = r_i \times p_{ji} \times x_{ji}, \quad (7)$$

где  $C_{\text{лицензии}}$  — цена лицензии в виде паушального платежа, которая равна стоимости ренты, образованной от доходов, получаемых от продажи дополнительного объема продукции, переданного по лицензии за период действия лицензии.

Ограничение по диапазону цены на лицензию:

$$\underline{G} < r \times p_{ji} \times x_{ji} < \bar{G}, \quad (8)$$

где  $\underline{G}$  и  $\bar{G}$  — соответственно нижний и верхний пределы диапазона цен, определяемые потерями лицензиара, связанными с разделением рынка и выгодой лицензиата от использования лицензии.

Данная постановка учитывает преимущественно внутрихозяйственные (владельца объектов ИПС) возможности. Из внешних факторов учитывается только рыночная перспективность (емкость рынка). Учесть при необходимости возможности потенциальных лицензиатов по внутрихозяйственному использованию лицензионной технологии можно, введя в модель ограничения по мощности, капитальным вложениям и по производственным факторам аналогичные ограничениям (3)–(5) и дополнительное ограничение по уровню дохода от покупки лицензии:

$$(p_{ji} - v_{ji}) \times x_{ji} - \Delta F_j - r_i \times p_{ji} \times x_{ji} > 0, \quad (9)$$

В постановке задачи могут быть учтены в качестве дополнительных условий ограничение по



доле рынка, сохраняемой за лицензиаром или передаваемой лицензиату, ограничение по уровню доходности от использования лицензии для лицензиата.

В данной постановке модель позволяет определить основные условия лицензирования при условии сохранения объемов выпуска и структуры продукции, выпускавшейся до введения во внутривозвратный оборот новых объектов

ИПС. Следует учесть, что более выгодный вариант коммерциализации объекта ИПС может быть связан с изменением структуры выпуска всей продукции. Соответствующая модификация модели требует введения и учета в системе ограничений и целевой функции дополнительных переменных — искомых объемов производства уже освоенных продуктов, рентабельность которых может быть не ниже чем у нового продукта.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Бендиков М.А., Фролов И.Э.** Высокотехнологичный сектор промышленности России: состояние, тенденции, механизмы инновационного развития. М.: Наука, 2007. 583 с.

2. **Зинов В.Г.** Управление интеллектуальной собственностью: М.: Дело, 2003, 512 с.

3. **Карпухина С.И.** Защита интеллектуальной собственности и патентование. — М.: Международные отношения, 2004, 400 с.

4. **Лукичева Л.И.** Управление интеллектуальным капиталом. М.: Омега-Л, 2007, 552 с.

5. **Пузыня Н.Ю.** Оценка интеллектуальной собственности и нематериальных активов. СПб.: Питер, 2005, 352 с.

*Злобина Н.В.*

## ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АУТСОРСИНГА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аутсорсинг является принципиально новой, современной концепцией стратегии управления предприятием. Объектом научных исследований аутсорсинг стал в 90-х гг. XX в. Именно с этого момента стали появляться научные публикации, в которых с помощью построения моделей пытались найти оптимальную стратегию внедрения аутсорсинга, а также публикации, посвященные аспектам использования аутсорсинга на практике.

Нет сомнения, что аутсорсинг — это не просто тактика, а скорее элемент стратегии управления предприятием в целом, предполагающий передачу части не основополагающих процессов предприятия сторонней организации. Аутсорсинг, в отличие от субподряда предполагает долгосрочные связи с поставщиком услуг и предполагает реструктуризацию как внутренних бизнес-процессов, так и внешних отношений предприятий. Имен-

но такое сотрудничество обеспечивает предприятию дополнительные конкурентные преимущества. Главный источник данных преимуществ — это получение доступа к мастерству и знаниям специалистов — аутсорсеров.

В научной литературе приводят достаточно много позитивных аргументов применения аутсорсинга на предприятии. Обобщая их можно выделить главные причины развития аутсорсинга на предприятии: во-первых, аутсорсинг позволяет снизить издержки производства; во-вторых, высвободить ресурсы, связанные с не основной деятельностью предприятия; в-третьих, повысить качество маркетинговой деятельности; в-четвертых, сосредоточиться на ключевых бизнес-процессах.

Возможно, предприятие сможет обойтись своими силами в достижении целей, но это может потребовать много времени и затрат, что недопусти-

мо в условиях жесткой конкуренции на рынках. Передача небизнесобразующих функций сторонним предприятиям не самоцель, а средство получения дополнительных конкурентных преимуществ.

Практика применения аутсорсинга предполагает разграничение его по видам: ИТ — аутсорсинг, производственный аутсорсинг и аутсорсинг бизнес-процессов.

В качестве объекта исследования возможности внедрения аутсорсинга были выбраны ведущие промышленные предприятия Тамбовской области: ОАО «Тамбовский завод «Электроприбор» и ФГУП «Тамбоваппарат».

Производственные процессы ОАО «Тамбовский завод «Электроприбор» и ФГУП «Тамбоваппарат» включают достаточно много различных операций и технологий. Оснащённые современным высокопроизводительным оборудованием, располагающие квалифицированным персоналом, используя новые технологии, предприятия выпускают изделия электронной техники и электротехни-

ческие для специальной техники, продукцию производственно-технического назначения и непродовольственные товары для личных нужд граждан. Обеспечение высокого качества выпускаемой продукции и выполняемых работ, а также максимальное удовлетворение требований потребителя является стратегическим приоритетом в деятельности предприятий. Основным организационным средством, обеспечивающим, достижение этой цели является наличие сертифицированной системы менеджмента качества, соответствующей требованиям международных стандартов ИСО серии 9000. Поскольку предприятия выпускают кроме продукции гражданского назначения, также продукцию в виде специальной техники, то они является частично закрытыми. Естественно аутсорсинг может быть применен только к продукции гражданского назначения.

Внедрение аутсорсинга на предприятиях предполагает реализацию серии последовательных действий (рис. 1).



Рис. 1. Алгоритм внедрения аутсорсинга на исследуемых предприятиях





В первую очередь, предприятиям необходимо сформировать организационную структуру управления аутсорсингом посредством создания специализированного подразделения. Отдел управления аутсорсингом должен включать отдельные группы по видам аутсорсинга, а именно, группа по управлению ИТ — аутсорсингом, группа по управлению производственным аутсорсингом и группа по управлению аутсорсингом бизнес — процессов.

Далее предприятиям необходимо определить направления, и какие бизнес-процессы, будут переданы в аутсорсинг. Основные бизнес-процессы, которые обеспечивают конкурентные преимущества ОАО «Тамбовский завод «Электроприбор» и ФГУП «Тамбоваппарат», должны выполняться силами собственных специалистов. А бизнес-процессы, которые не являются основными и бизнесобразующими могут быть переданы в аутсорсинг. Это позволит экономить средства и повышать уровень качества продукции за счет привлечения высвобожденных средств. К таковым на предприятии относятся:

- перевозка грузов;
- упаковка;
- реклама;
- организация дистанционных продаж;
- обучение, подготовка и переподготовка персонала;
- повышение квалификации, подбор персонала;
- информационная поддержка, обслуживание.

Следующим действием по внедрению аутсорсинга выступает поиск организаций — аутсорсеров. В результате поиска определяется круг потенциальных организаций — аутсорсеров, с которыми заключаются долгосрочные договора. Ориентация на долгосрочную перспективу, как правило, повышает ответственность сторон при осуществлении деятельности.

Затем отдел управления аутсорсингом на предприятиях должен осуществлять информационную поддержку аутсорсинговой деятельности посредством сбора необходимой информации, формирования и хранения документов, своевременного информирования об изменениях на предприятиях и т. п.

Также отдел управления аутсорсинга проводит контроль и оценку деятельности организаций — аутсорсеров.

Заключительным этапом выступает разработка и внедрение корректирующих мероприятий по внедрению аутсорсинга на основе результатов кон-

троля и оценки. Корректирующие мероприятия являются гарантом совершенствования процесса развития аутсорсинга на предприятиях.

Аутсорсинг позволит предприятиям, во-первых, сосредоточиться на разработке новых товаров, что важно при учете быстро меняющихся технологиях производства. Тем самым, не потерять своих позиций на данном этапе развития. Во-вторых, повысить гибкость производства, что поможет вести успешную конкурентную борьбу.

В ходе проведенного анализа деятельности предприятий было выявлено, что продукция ОАО «Тамбовский завод «Электроприбор» находится в среднем ценовом диапазоне в целом по стране. На предприятии изготавливается продукция ЗУ-90 (гражданское направление), которая не имеет аналогов. Соответственно предприятие обладает дополнительными преимуществами перед своими потенциальными конкурентами. Предприятием проводится систематическое тестирование своей продукции, которая представлена на рынках. Соответственно, необходимо укреплять на рынке дополнительные уникальные преимущества и расширять рынки сбыта. Необходимо использовать рекламу в средствах массовой информации и тем самым расширять информационное поле о производимой продукции.

Как показало исследование, имея достаточно солидный автопарк, значительная доля перевозимых грузов в ОАО «Тамбовский завод «Электроприбор» и ФГУП «Тамбоваппарат» представлена малыми перевозками своим автотранспортом. Следовательно, эти функции целесообразно передать в аутсорсинг, так как износ автопарка составляет около 70%. Это позволит предприятиям сократить затраты, связанные с содержанием и обслуживанием транспортных средств.

Также в результате исследования было выявлено, что сервис и реализация продукции на предприятиях показывают свою неэффективность. Предприятия не только не ведут работу в области расширения баз данных потенциальных покупателей и заказчиков, но и теряют ранее приобретенные связи с заказчиками.

Естественно, что открытие своих представительств в регионах не сократит издержки в данной области, скорее наоборот. Следовательно, реализацию продукции целесообразно передать оптовым предприятиям, которые по отлаженной системе обеспечивают большой процент реализации.

Полезным будет внедрение современных методов продаж, одним из таких является организационно-дистанционные продажи. Сущность дан-

ного метода достаточно проста: покупатель размещает свой заказ на сайте предприятия (продавца). Заказ обрабатывается, и информация о нем поступает в отдел формирования заказа, там персонал согласно этой информации комплектует товар, уточняет ассортимент, количество, адрес доставки и способ оплаты. Далее заказ доставляется покупателю в строго оговоренное время. Это повысит оперативность и эффективность работы с потенциальными клиентами. Очевидно, что данный метод требует как должной квалификации персонала, так и программного обеспечения. Как уже было отмечено, существенным недостатком организации работы предприятий является отсутствие или недостаточно развитое информационное обеспечение и отсутствие высококвалифицированного персонала в области ИТ.

Ни одному здравомыслящему производителю уже не требуются дополнительные доказательства того, что для обеспечения конкурентоспособности его предприятия необходимо, прежде всего, оперативный доступ к информации, возможность ее эффективной обработки, хорошо отлаженная система управления бизнес-процессами и стройная организационная структура с бесперебойными коммуникациями. Без использования высоких технологий создать такую структуру невозможно, — потому затраты на разработку, внедрение и сопровождение информационных систем предприятий возрастают в геометрической прогрессии.

В настоящее время в деятельности ОАО «Тамбовский завод «Электроприбор» и ФГУП «Тамбоваппарат» используются некоторые элементы информационного обеспечения. На предприятиях существует отдел информационных технологий. Анализ деятельности данного отдела, показал его неэффективность. В частности специалистами данного отдела не обеспечивается на должном уровне совершенствование и сопровождение парка компьютерной техники, не ведется разработка программ специального производственного обслуживания. Также не ведется работа в области развития корпоративной ИТ — культуры, не разрабатываются и не внедряются управляющие системы конкретных программно-аппаратных проектов. Так, к примеру, в ОАО «Тамбовский завод «Электроприбор» сила-

ми предприятия делалась попытка внедрения программного продукта «Технолоджикс», но оказалась не удачной в силу недостаточной квалификации работников информационного отдела.

Собственными силами трудно сформировать штат высококвалифицированных специалистов в данной области, которые на высоком уровне смогли бы обеспечить внедрение информационных технологий, так как это требует больших финансовых затрат. Работа программистов оплачивается на самом высоком уровне, а также специфика данной специальности требует постоянного повышения квалификации, что тоже влечет за собой материальные затраты.

Поэтому является возможным передача обслуживания ИТ сторонней специализированной организации. Исследования показывают, что основная отдача от передачи ИТ в аутсорсинг состоит в значительном повышении эффективности финансового менеджмента, причем средством получения этой отдачи являются богатые технические возможности аутсорсеров и высокая квалификация персонала. В то время как само предприятие сможет сконцентрировать свое внимание на профильных направлениях, а не вылавливать компьютерные вирусы, модернизировать компьютерный парк, следить за новшествами на рынке технологий и т. д.

В силах аутсорсера обеспечить обслуживание сетевой инфраструктуры; проектирование и планирование автоматизированных бизнес — систем с последующим постоянным развитием и сопровождением; разместить данные о выпускаемой продукции на серверах специализированных компаний; создать и поддерживать публичных web-сервер предприятия и многое другое. Следует отметить, что ОАО «Тамбовский завод «Электроприбор» имеет официальный сайт в глобальной сети, но не поддерживается на должном уровне. Информация о предприятии, его деятельности, выпускаемой продукции достаточно мала и не дает полного представления.

Практика внедрения и развития аутсорсинга на отечественных и зарубежных предприятиях показывает, что высвобождается порядка 20% средств, которые предприятие может направить на свое развитие и укрепление конкурентного положения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Герасимов Б.И., Злобина Н.В., Харламова Т.Н. Управление затратами на качество продукции: отечественный и зарубежный опыт: монография. — Тамбов: Изд-во ТГТУ. 2006.

2. Календжян, С.О. Аутсорсинг и делегирование полномочий в деятельности компаний. — М.: Дело. 2003.



## УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ РЕСУРСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ С ЦЕЛЬЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Системная трансформация российской экономики, ориентированная на отказ от административно-плановых механизмов управления ею в пользу рыночных, существенно изменила среду хозяйствования. Вследствие большей стохастичности, присущей рыночным отношениям, эти преобразования отрицательно сказались на устойчивости деловой среды функционирования предприятий. Закономерным итогом указанных процессов стало то, что в современных условиях возник комплекс новых угроз экономической безопасности предприятий.

Возникновение этой актуальной научной и практической проблемы вызвало появление большого числа исследований, посвященных анализу организационно-экономических и управленческих механизмов обеспечения экономической безопасности на разных уровнях хозяйственной системы, исследованию состава и структуры угроз экономической безопасности, влияющих на них факторов, методов мониторинга, оценки и нейтрализации этих угроз и т.п. Данная проблематика исследована в работах Л. Абалкина, В. Богомолова, А. Воронкова, С. Глазьева, О. Грунина, Е. Олейникова, В. Плотникова, А. Попова, В. Сенчагова, Э. Уткина и мн. др.

Несмотря на кажущееся обилие работ в рассматриваемой области, анализ показывает, что здесь остается еще довольно много «белых пятен», наличие многих из которых вытекает из феномена поли- и междисциплинарности категории «экономическая безопасность». Одна из таких сравнительно малоизученных сфер экономической безопасности связана с вопросами выбора наиболее целесообразных методов управления информационными ресурсами предприятий в интересах обеспечения экономической безопасности. Данные проблемы тем более важны в связи с тем, что современный период развития российской экономики многими специалистами характеризуется как этап перехода к «новой», информационной экономике. Следовательно, управление информацией как одним из ключевых ресурсов хозяйственной деятельности, в этих условиях выходит на первый план.

Как отмечают многие исследователи, в современной экономике возникла и бурно развивается новая парадигма управления, получившая название «менеджмент, основанный на знаниях». Ее появление связано с тем, что современная обстановка на рынках характеризуется усложнением коммерческих схем и условий сделок, использованием сложных комплексных продуктов, усилением конкуренции. Также усложняется организация самих предприятий, они становятся системами с разветвленной хозяйственной инфраструктурой. Финансовые потоки, движение капитала, управление ресурсами и персоналом становятся все более сложной задачей, связанной с ростом объемов отчетности и документооборота, увеличением объема и скорости информационных потоков. При этом само это многообразие информации превращается в дополнительный фактор обеспечения экономической безопасности.

Следует отметить, что в различных справочниках, энциклопедиях, словарях, монографиях и других источниках сама категория «информация» не имеет единого, общепризнанного определения. Ее трактовки существенно отличаются в зависимости от предметной области и целевой направленности того или иного издания. Зачастую приводимые определения носят не конструктивный, а описательный характер, раскрывая сущность «информации» через смежные понятия «сведения», «данные» и т.п. Исходя из рассматриваемой нами проблематики, связанной с обеспечением экономической безопасности предприятия, мы будем рассматривать термин «информация» именно в этом, наиболее общем и широком смысле. При этом главные требования к информации, с позиций нашего рассмотрения, состоят в ее:

- адекватности, то есть полноте, точности и достоверности отражения изучаемых явлений и процессов;
- оперативности, то есть незначительной временной задержке между изменениями в объективной действительности и их информационном отражении;
- удобстве использования, то есть возможности применения соответствующих сведений для обеспечения экономической безопасности пред-

приятия с минимальными (приемлемыми) затратами усилий, времени, материальных и иных ресурсов.

Исходя из изложенного, принципиальное значение приобретает корректная систематизация и формализация информации о предметной области. В силу того, что деятельность по обеспечению экономической безопасности предприятия охватывает различные внутренние и внешние аспекты, включая в себя, например, ценовой мониторинг, анализ действий конкурентов, совершенствование трудовых отношений в организации и т.д., возникает множество практических вопросов, связанных с тем обстоятельством, что информационная база предприятия должна объединять в себе описание фактов, тенденций и закономерностей множества частных предметных областей. Таким образом, для построения единой информационно-аналитической системы противодействия и нейтрализации угроз экономической безопасности требуются гибкие механизмы по настройке на обработку разнородной информации.

Решение этой задачи возможно лишь на основе использования единых унифицированных алгоритмов и процедур обработки информации. Для адаптации информационно-аналитической системы, оперирующей фактографической информацией, как правило, требуется решить определенный набор задач для формализации предметной области, а именно:

1) определение базовых источников информации для автоматического (автоматизированного) сбора и последующей обработки информации о состоянии экономической безопасности предприятия;

2) определение базового состава объектов и связей предметной области, а также типовых фактов;

3) формирование процедур, обеспечивающих выделение объектов и связей предметной области в автоматическом (автоматизированном, например — диалоговом) режиме;

4) адаптация типовых учетных функций под конкретную предметную область, разработка типовых форм справочных документов;

5) адаптация типовых аналитических функций под конкретную предметную область, разработка типовых форм отчетных документов;

6) разработка унифицированного пользовательского интерфейса для взаимодействия с информационно-аналитической системой.

Несмотря на комплексный характер этих задач, некоторые из них являются преимущественно

техническими, а некоторые — организационными. При этом более важное значение имеет решение задач второго типа, так как они отличаются меньшей типизацией, допускают большее разнообразие подходов. Одной из таких задач является определение базовых источников информации. Сложность ее решения связана не с отсутствием соответствующих инструментальных средств, а с количественными показателями. Количество источников значимой информации о состоянии и угрозах экономической безопасности предприятия на сегодняшний день таково, что обработать их все на предмет отбора интересующей информации, даже средствами самой мощной информационной системы, практически невозможно. А, между тем, именно от начального шага, связанного с выбором источников информации, во многом будет зависеть состав информационных ресурсов, подлежащих дальнейшей обработке и использованию в интересах принятия мер по обеспечению экономической безопасности предприятия.

Определение базовых источников информации, таким образом, является слабоформализуемым процессом, который реализуется посредством использования методов системного анализа, в частности различного рода экспертных процедур с элементами самообучения и адаптации. Целесообразно, по нашему мнению, выделять информационные источники следующих типов: электронные, печатные, эфирные (телевизионные и радиопрограммы), наблюдения (результаты опросов сотрудников, клиентов, факты о деятельности и намерениях конкурентов и пр.). При этом наибольшее значение, судя по динамике наблюдаемых процессов, в ближайшем будущем, связанном с дальнейшей информатизацией общественной и хозяйственной жизни, будут играть именно электронные источники информации, в частности Интернет-источники.

Рассмотрим последовательность формирования Интернет-подсистемы сбора информации. Она будет включать в себя несколько взаимосвязанных шагов, связанных системой прямых и обратных (формируемых в случае необходимости итерационной корректировки ранее выполненных действий) связей:

1) выбор одной или нескольких глобальных поисковых машин Интернет (Yandex, Google и т. п.) для получения необходимой информации и формирование набора типовых запросов для них (например, включающих термины «снижение цен», «новая технология», «экологический риск», «угроза безопасности», «массовые беспорядки» и т. д.).



Именно этот, начальный, шаг является наиболее сложным, так как здесь, по сути, идет речь о семантическом моделировании предметной области экономической безопасности, осуществляется выбор слов и словосочетаний, наиболее близко связанных с явлениями, фактами и процессами, влияющими на экономическую безопасность предприятия. Данная процедура, по-видимому, должна носить итерационный характер, что подразумевает «нежесткий» характер разрабатываемых типовых запросов, возможность (и необходимость) их модернизации и уточнения в процессе формирования информационных ресурсов предприятия. Список ключевых слов с учетом семантических отношений между ними называют «тезаурус», при его составлении необходимо предусмотреть синонимы, омонимы и морфологические вариации ключевых слов. В качестве основы для первоначального заполнения тезауруса можно рекомендовать глоссарии, приводимые в словарях и учебной литературе по экономической безопасности;

2) формирование базового списка новостных Интернет-сайтов. Исходя из анализа практического опыта информационного поиска, в качестве основных сайтов, входящих в этот список, можно указать электронные сетевые версии наиболее крупных средств массовой информации и информационных агентств: «Российская газета», «Ведомости», ИТАР-ТАСС, Reuters и т. д. Несмотря на широкий круг тем, далеко выходящих за рамки предметной области «экономическая безопасность», рассматриваемых на новостных сайтах, их включение в список поиска вполне оправданно. Это обусловлено тем, что информация об угрозах экономической безопасности предприятия, обусловленных факторами международного, национального и регионального уровней, находит в оперативной новостной информации адекватное и достаточно всестороннее освещение. При этом крупные средства массовой информации и информационные агентства, как правило, имеют большой штат собственных корреспондентов, собирающих новости повсюду. Это, например, информация о политических кризисах, социально-экономических проблемах, макроэкономической цикличности, крупных чрезвычайных ситуациях природного и антропогенного типа, широкомасштабных криминальных проявлениях и др.;

3) формирование списка специализированных Интернет-сайтов, на которых регулярно публикуется информация делового характера, которая оценивается менеджментом предприятия как значимая для решения задач обеспечения эконо-

мической безопасности. В качестве примеров можно привести сайты Росстата, информационного агентства «Росбизнесконсалтинг», онлайн-информационную базу СПАРК-ИНТЕР-ФАКС, рейтинговое агентство «РА-Эксперт», компанию «Финмаркет» и т. д. Целесообразно в этот список включить также отраслевые информационные Интернет-источники, публикующие сведения о положении дел и тенденциях развития в той отрасли, к которой относится конкретное предприятие (туризм, пищевая промышленность, сельское хозяйство, оборонно-промышленный комплекс и пр.);

4) определение и спецификация внутренних источников информации (смежных систем), с которыми необходимо интегрировать подсистему сбора информации. Это могут быть файловые хранилища, содержащие txt, doc, html, pdf и файлы других форматов, а также специализированные базы, банки и хранилища данных. Важность данного шага определяется тем, что именно после формализации собранной информации и «разнесения» ее по местам хранения она может рассматриваться как совокупность информационных ресурсов.

Для систематизации собранной фактографической информации, как показали исследования, наиболее целесообразно применять объектно-ориентированную модель описания данных. «Объект» в этом случае выступает как основной элемент предметной области и характеризуется типом и набором атрибутов. В качестве примера объектов можно привести компании-конкуренты, атрибутами которых могут явиться: тип реализуемой стратегии, прибыльность, объемы продаж, рыночная стоимость и т. д. Типовые объекты в модели объединены связями, которые характеризуют взаимодействие определенного вида между объектами. Наиболее распространенными являются следующие виды связей: родитель-потомок; отношение принадлежности (подчиненности); причина-следствие.

Рассматриваемые изменения в управлении информационными ресурсами предприятия в целях обеспечения его экономической безопасности имеют своим следствием трансформацию традиционной системы функций, что, естественным образом, отражается на организационной структуре предприятия. Из-за увеличения организационной и технической сложности задач формирования, актуализации и использования информационных ресурсов предприятия, информационно-аналитические службы структур экономической безопасности предприятия трансформируются в организационно обособленную подсистему деловой разведки.

И дело здесь не только в другом наименовании. Речь идет о более глубоких изменениях. Отличие информационно-аналитической работы служб экономической безопасности от деятельности подразделений деловой разведки сравнимо с различиями информации и коммуникации. Если информацией принято обозначать некоторые сведения, получаемые разово, то коммуникация носит более регулярный характер и помимо собственно информации, включает в себя ряд субъектов, участвующих в ее генерировании, кодировании, передаче и обработке. И если информационно-аналитическая деятельность чаще всего заканчивается передачей информации конечному пользователю (или ее накоплением в формате, удобном для интерактивного использования), то деловая разведка своим результатом имеет действие. Поэтому ее эффективность, с позиций решения задач экономической безопасности, гораздо выше.

Раскрывая эти идеи, можно отметить, что целями создания подразделений деловой разведки можно считать не только выявление на возможно более ранней стадии угроз экономической безопасности предприятия и содействие в управлении рисками бизнеса, но также выявление и оценку благоприятных возможностей, оказывающих влияние на успех бизнеса, обеспечение конкурентных преимуществ за счет своевременного принятия управляющих решений. То есть ведение деловой разведки тесно связано со стратегическим менеджментом и обеспечением конкурентоспособности. При этом в качестве основных задач деловой разведки можно выделить как традиционные, рассматриваемые как типичные задачи информационного обеспечения экономической безопасности предприятия: сбор важной для обеспечения экономической безопасности и формирования конкурентных преимуществ информации на регулярной основе; автоматизированный анализ собираемых сведений; своевременное информирование руководителей о критически важных событиях; обеспечение подготовки возможных вариантов решений; оценка сценариев развития событий и др., так и новые, связанные с развитием информационных технологий и формированием в России основ «новой», информационной экономики. Это — анализ неструктурированной и структурированной информации с целью извлечения новых знаний (закономерностей, причинно-следственных связей и пр.), а также синтез новых знаний, влияющих на эффективность менеджмента.

Помимо организационных преобразований на предприятиях, современные подходы к управле-

нию их информационными ресурсами в целях обеспечения устойчивого, безопасного развития требуют и технических изменений. Задача сбора и обработки информации на регулярной основе требует наличия адекватных программных средств, реализующих современные аналитические технологии, например, Deep Mining, Business Intelligence и др. Кроме того, необходима техническая поддержка хранения больших объемов данных в электронной форме. Отсюда вытекает необходимость в наличии современной технической базы (аппаратных средств) и программного обеспечения, которые не только позволят собирать данные из разных источников, хранить их в структурированном и неструктурированном виде, но и вести поиск по информационному полю, используя те или иные критерии, обрабатывать информацию с использованием различных алгоритмов, а также автоматизировано формировать отчеты и визуализировать аналитические результаты.

Учитывая то, что деятельность по управлению экономической безопасностью входит неотъемлемой частью в систему управления рисками, все подходы и процедуры риск-менеджмента справедливы и должны применяться и в рассматриваемой сфере. При этом методы и инструментальные средства ведения деловой разведки применяются на всех стадиях управления рисками. Наибольшее, ключевое, значение, по нашему мнению, здесь имеют следующие действия:

1) идентификация рисков. Посредством деловой разведки и анализа информационных ресурсов предприятия на этой стадии следует составить перечень факторов, которые могут существенно повлиять на деятельность предприятия. В силу изменчивости его внешней и внутренней среды, следует также проводить непрерывный мониторинг с целью выявления новых факторов риска и исчезновения старых;

2) оценка рисков. Как правило, риски оцениваются двумя группами показателей: величиной возможных последствий (например, недополученных доходов, утраты имущества, потери ценных клиентов и пр.) и вероятностными характеристиками их наступления. Отметим, что наиболее достоверные оценки рисков на практике можно получить, используя статистические методы, что обуславливает значимость применения методов деловой разведки и важность наличия адекватных информационных ресурсов;

3) установление значимости рисков. Этот этап может подразумевать назначение приоритетов рисков, их ранжирование, стратификацию и пр. Его



целью является отбор наиболее значимых факторов, с точки зрения их влияния на безопасное, устойчивое функционирование предприятия. Информационные ресурсы используются здесь как основа классификации и других формализованных процедур упорядочивания рисков;

4) разработка стратегии и тактики управления рисками. На этом этапе не только обосновываются наиболее целесообразные методы нейтрализации отдельных рисков, но также производится интеграция частных методов управления ими в целостный план, что позволяет скоординировать действия на уровне организации в целом. Зачастую на данном этапе разрабатывается модель перспективного развития и функционирования предприятия, степень соответствия которой реальной ситуации определяется эффективностью ведения деловой разведки и достоверностью сведений, используемых для построения модели;

5) мониторинг рискообразующих факторов. Развитие по разработанному на предыдущем шаге

плану требует постоянного наблюдения не только за ходом его исполнения, но также за динамикой внешней среды. Именно неадекватность, дисгармония внешней и внутренней среды предприятия является, с общесистемной точки зрения, одним из наиболее значимых рискообразующих факторов.

Таким образом, деловая разведка, понимаемая как комплекс действий по информационно-аналитическому обеспечению управленческих решений, которые принимают менеджеры предприятия — это один из действенных инструментов менеджмента, роль которого в условиях обострения конкурентной борьбы и информатизации экономики существенно возрастает. Участие подразделений деловой разведки в обеспечении деятельности служб экономической безопасности предприятия позволяет повысить эффективность их работы по управлению рисками, оптимизировать расходы на нейтрализацию внешних и внутренних угроз бизнесу.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государство и рынок: новое качество взаимодействия в информационно-сетевой экономике. Монография / Под ред. С.А. Дятлова, Д.Ю. Миропольского, В.А. Плотникова. СПб.: «Астерион». 2007.

2. Дудихин В.В., Дудихина О.В. Конкурентная разведка в Интернет. М.: Изд-во «АСТ», Изд-во «НТ-Пресс». 2004.

3. Костромин В.И. Управление хозяйственными рисками предпринимательских структур // Социально-экономические системы: вопросы государственного регулирования и управления: Сб. научных трудов. Выпуск 1 / Под ред. В.А. Плотникова, Т.Ю. Феофиловой. СПб.: Изд-во ГПА. 2006.

*Гамбург А.В., Исаев А.П.*

### КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ УРОВНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПАНИИ

В настоящее время совершенствование телекоммуникационной инфраструктуры (ТИ) — важная составляющая развития бизнеса любого промышленного предприятия, непосредственно влияющая на уровень его конкурентоспособности. Как показывает анализ, в промышленно развитых регионах большинство крупных предприятий нуж-

дается в модернизации своей ТИ. Однако процессы модернизации ТИ во многих отраслях промышленности идут недостаточно эффективно. Об этом свидетельствует полученный в исследовании факт, что почти половина предприятий в Уральском регионе, занимающихся модернизацией своей инфраструктуры, приобретают оборудование для те-

лефонных и компьютерных сетей, не имея целостных проектов развития ТИ, в результате чего существенно завышаются расходы на ее реконструкцию или значительно снижается качество ее технологической реализации.

Прежде всего такая ситуация определяется двумя причинами: незрелостью рынка телекоммуникационных услуг для промышленности и объективной сложностью высокотехнологичных задач. На ранке телекоммуникаций сейчас работает много компаний, но комплексные услуги по модернизации ТИ могут оказывать лишь некоторые из них. Такими являются компании-интеграторы и универсальные операторы. Первые предлагают целостное проектно-техническое решение модернизации ТИ компании, а также поставку, монтаж и наладку необходимого оборудования, т. е. сдачу технического комплекса под ключ. Еще более востребованными в телекоммуникационном бизнесе являются универсальные операторы, которые по существу выполняют весь комплекс услуг и функций, необходимых для самых разных вариантов модернизации ТИ промышленных предприятий в любых отраслях. Кроме того, что предлагают компании-интеграторы, «универсалы» оказывают также строительные и сервисные услуги, которые часто входят в состав оптимального варианта модернизации ТИ.

Экономическое возрождение и набирающее темпы технологическое обновление крупной промышленности существенно увеличило потребности рынка в новых видах телекоммуникационных услуг — кардинальной модернизации их ТИ. В связи с этим наблюдается тенденция перехода организаций с узкой специализацией, способных выполнить лишь локальные функции в осуществлении модернизации ТИ (они составляют большинство в телекоммуникационном бизнесе) к предложению широкого спектра услуг, ориентированных на выполнение крупных заказов на модернизацию ТИ.

Однако процессы организационных изменений (слияний, реорганизаций) оказались весьма трудным делом. Это обусловлено тем, что сама по себе модернизация ТИ современной компании является сложной наукоемкой задачей. Ее решение требует понимания: 1) содержания различных сторон современного бизнеса; 2) специфики производства и системы менеджмента компании; 3) принципов работы морально устаревшего, но еще используемого оборудования; 4) возможностей современных информационно-телекоммуникационных технологий для мониторинга и моделирования различных бизнес-процессов; 5) тенденций развития отрасли

и 6) особенностей внешней среды, в которой работает компания. Не случайно большинство попыток модернизации ТИ промышленных компаний не достигают желаемого результата даже в условиях развитого рынка высокотехнологичных услуг. Так, по данным зарубежных исследований, менее одной четверти реализуемых проектов реструктуризации ТИ предприятий в компаниях Евросоюза достигают своих целей [1].

По этой же причине не все универсальные операторы и компании-интеграторы оказываются способны предложить проект модернизации ТИ, который полностью устраивает промышленную компанию, ориентированную на инновационное развитие. Главная причина, ограничивающая спектр услуг и уровень их качества связана с квалификацией персонала, а точнее со способностью работников постоянно наращивать профессиональную компетентность в соответствии с динамикой технологического развития телекоммуникационной отрасли, которая является одной из самых высоких в современной экономике. Таким образом, основной потенциал развития комплексных услуг для промышленности в телекоммуникационной сфере связан с повышением профессионализма персонала телекоммуникационных компаний.

По мнению авторов, в качестве базового инструмента управления профессионализмом персонала можно использовать *матрицу компетенций* конкретного бизнеса. Матрица представляет собой структурированную совокупность профессиональных компетенций персонала, занимающегося конкретным видом деятельности. По существу матрица компетенций компании — это образ желательного профессионализма ее персонала, приближение к которому повышает результативность работы компании.

Авторами была разработана *матрица компетенций* персонала универсального оператора для повышения эффективности решения задач модернизации ТИ промышленных предприятий. Для ее разработки использовался подход, в соответствии с которым под компетенцией понимается практическая способность работника решать конкретные задачи на основе систематизированных знаний и отрефлексированного опыта их применения [2]. Такая практическая способность обеспечивается комплексом знаний, умений и личностных качеств, способствующих решению относительно самостоятельных профессиональных задач. Именно *задача* является основным фактором, интегрирующим знания, умения и индивидуальные качества человека в компетенцию.





Структура и содержание матрицы компетенций менеджеров и специалистов компании разработаны на основе известного подхода, в соответствии с которым используется трехуровневая модель: кластеры компетенций — конкретные компетенции — индикаторы компетенций [3].

Полученная матрица компетенций состоит из девяти кластеров, включающих 48 конкретных компетенций. Каждый кластер включает от четырех до шести конкретных компетенций. Профессиональные компетенции по своему содержанию относятся к следующим видам: предметным (или предметно-отраслевым), управленческим и инновационным. Предметные компетенции обеспечивают ориентацию и способность квалифицированно действовать в конкретных производственных технологиях и сложившихся видах деятельности. Разновидности предметных компетенций соответствуют специальностям, существующим в отрасли. Управленческие компетенции обеспечивают практические способности организовывать производство, управлять им, а также отдельными бизнес-процессами и бизнесом в целом. Инновационные компетенции обеспечивают способность заниматься совершенствованием производственных и управленческих технологий и систем. Управленческие и инновационные компетенции являются относительно универсальными, потому что необходимы для любых отраслей и сфер деятельности. Видовой состав кластеров и в целом матрицы компетенций зависит от сложности решаемых задач. Далеко не все бизнес-задачи включают инновационные компетенции. Модернизация ТИ относится к тем сложным задачам, которые требуют компетенций всех трех видов.

Каждая конкретная компетенция имеет от трех до пяти индикаторов, которые являются основными признаками квалификации и ориентирами процесса повышения профессионализма конкретных работников, а также оценки их готовности к успешному решению задач модернизации ТИ промышленных компаний. Компетенции и их индикаторы сформулированы в терминах действия. Компетенции оцениваются через индикаторы, для измерения которых созданы методики, позволяющие их оценивать по 10-балльной шкале.

Как было подчеркнуто, общая структура матрицы компетенций персонала задается содержанием решаемых ими задач. Анализ опыта практической реализации проектов модернизации и развития ТИ промышленных компаний позволил определить полный состав задач, определяющих соответственно и состав кластеров компетенций.

1. Диагностика ТИ промышленной компании.
2. Определение потребности в модернизации ТИ и основных требований к ее проекту, который удовлетворяет задачам и стратегии компании.
3. Разработка комплексного инновационного проекта модернизации ТИ в соответствии со стратегией компании.
4. Реализация проекта модернизации ТИ.
5. Ввод новой ТИ промышленной компании в эксплуатацию.
6. Обеспечение эффективной эксплуатации новой ТИ для повышения конечных результатов бизнеса.
7. Учет условий, требований и ресурсов внешней среды: новые знания и технологии в отрасли; предлагаемые на рынке услуги; требования надзорных и административных органов.
8. Организационная оптимизация проектных работ и координация действий ее участников.
9. Максимальное использование потенциала своей компании в решении новых задач.

Первые шесть задач расположены в последовательности, отражающей этапы осуществления модернизации ТИ. Последние три являются универсальными, потому что их решение в той или иной мере осуществляется практически на всех этапах работы.

Проблема модернизации ТИ промышленных компаний, прежде всего связана с недостатком понимания ее необходимости со стороны собственников и руководителей, потому что многие из них не видят преимуществ, которые может дать современная ТИ для развития бизнеса. В связи с этим одна из задач телекоммуникационной организации состоит в том, чтобы убедительно показать возможности ТИ для развития производства и бизнеса промышленных компаний в разных отраслях. Для решения этой задачи недостаточно рекламы и научно-практических публикаций, необходима специальная работа с высшими руководителями и менеджерами телекоммуникационных подразделений этих компаний. Для проведения такой работы менеджеры телекоммуникационного бизнеса и в первую очередь топ-менеджеры должны обладать широким спектром специфических предметных, управленческих и инновационных компетенций, не характерных для других задач и видов деятельности.

Состав и содержание конкретных компетенций также определялось опытным путем — из анализа практической работы по модернизации ТИ металлургических и машиностроительных компаний. Для разработки содержания компетенций и определения их индикаторов использовались методы

анализа результатов деятельности, беседы с экспертами, сравнительного анализа успешного и неудачного опыта, анкетного опроса менеджеров и специалистов, а также диагностики реальных компетенций работников с разным уровнем квалификации. В ходе разработки детально изучался процесс решения отдельных задач модернизации ТИ, выделялся состав постоянных и эпизодичес-

ких действий, проводился анализ причин ошибочных и неэффективных методов работы, определялись различия в способах организации и осуществления рабочих процедур менеджеров и специалистов с разным опытом и различным уровнем профессиональной подготовки. Примеры содержания полученной матрицы компетенций представлены в табл. 1 и 2.

Таблица 1

**Пример матрицы компетенций на уровне «кластер-компетенция»  
(фрагмент из содержания трех кластеров)**

Кластеры компетенций	Конкретные компетенции
Диагностика ТИ промышленной компании	1. Определяет функциональные недостатки ТИ компании в целом, которые создают ограничения в ее работе
	2. Учитывает влияние инфраструктуры города, особенности сетей предприятия и специфику его производства на имеющуюся ТИ
	3. Оценивает взаимосвязи АСУТП и ТИ компании
	4. Устанавливает уровень соответствия информационной системы компании и ее ТИ
	5. Определяет уровень эффективности кадрового обеспечения ТИ
Учет условий, требований и ресурсов внешней среды	1. Отслеживает появление новых знаний, технологий и оборудования в отрасли; оценивает их практическую применимость в работе
	2. Ориентируется в среде поставщиков технологий, оборудования и других услуг в телекоммуникационной сфере
	3. Составляет перечень требований надзорных и административных органов к системам ТИ
	4. Выстраивает конструктивные деловые взаимодействия с надзорными и административными органами
	5. Привлекает внешних консультантов, экспертов
Ввод новой ТИ промышленной компании в эксплуатацию	1. Организует и проводит тестовые испытания установленного оборудования и системы в целом
	2. Оценивает необходимость корректировок и доработок по результатам опытно-экспериментальной апробации нового комплекса ТИ компании
	3. Выполняет все условия, необходимые для легализации ТИ
	4. Организует оформление приемки и закрытие проекта, сохраняя партнерские отношения

Сравнительный анализ успешного и неудачного практического опыта решения указанных задач позволил также выделить наиболее важные и проблемные моменты, преодоление которых значительно повышало эффективность их решения либо приостанавливало рабочий процесс. В результате этого были определены приоритетные компетенции для разных категорий персонала. Их ценность определяется рангами значимости, которые важно учитывать при подборе менеджеров на определенные должности и формировании проектных команд для выполнения заказов на модернизацию ТИ пред-

приятий. Примеры оценок профессионализма разных категорий персонала представлены в табл. 3.

Разработанная матрица компетенций становится основой методического комплекса для целенаправленной работы по развитию профессионализма персонала в приоритетном направлении бизнеса универсального оператора — модернизации ТИ промышленных компаний. Ее применение позволяет совершенствовать практически все виды и технологий кадровой работы (рис.). Главный эффект достигается за счет того, что компетентностный подход, становясь единой методической ос-

новой, выполняет функцию интегратора всех процессов, организуемых для развития профессионализма персонала. Благодаря этому появляется больше взаимосвязей между методами и технологиями, а получаемые с их помощью результаты дополняют друг друга. Например, результаты оценки компетенций работника для учета их при формировании проектной команды под конкретный договор на модернизацию ТИ одновременно-

нос этим используются для определения его потребностей в обучении, решения вопросов о зачислении в кадровый резерв и дополнительного стимулирования профессионального роста. Таким образом, использование единой методологии в основных направлениях кадровой работы позволяет системно построить работу с персоналом, что, конечно, повышает эффективность менеджмента в развитии человеческих ресурсов компании.

Таблица 2

**Пример матрицы компетенций на уровне «компетенция-индикатор»  
(фрагмент содержания двух компетенций из разных кластеров)**

Компетенции	Индикаторы
Определяет функциональные недостатки ТИ компании в целом, которые создают ограничения в ее работе (Из кластера «Диагностика ТИ промышленной компании»)	1) выявляет недостатки и ограничения отдельного технологического оборудования
	2) определяет принципиальные технические ограничения физических линий связи и возможности их развития
	3) определяет физическую изношенность основных фондов
	4) оценивает уровень моральной изношенности оборудования ТИ
	5) оформляет обоснованное заключение
Выстраивает конструктивные деловые взаимодействия с надзорными и административными органами (Из кластера «Учет условий, требований и ресурсов внешней среды»)	1) отслеживает изменения в нормативной документации надзорных и административных органов
	2) ориентируется в функциях и полномочиях надзорных и административных органов власти разного уровня
	3) учитывает порядок получения согласований и разрешений
	4) устанавливает конструктивные отношения со специалистами надзорных и административных органов
	5) контролирует сроки согласования документации и исполнения работ по проекту

Таблица 3

**Пример оценки компетенций основных категорий персонала универсального оператора  
(по 10-балл. шкале)**

Профессиональные компетенции персонала	Ранг значимости	Диапазон оценок в баллах
<i>Ключевые компетенции менеджеров среднего и нижнего уровня</i>		
Оценивает специфику АСУТП предприятия, планы ее развития и возможности ее интеграции с телекоммуникационной системой	1	5–8
Определяет виды и объемы необходимых ресурсов для выполнения принятого решения	2	2–5
Ориентируется в среде поставщиков технологий, оборудования и других услуг в телекоммуникационной сфере	3	5–8
Систематизирует информацию и адаптирует ее к решаемой технической задаче	4	7–10
Учитывает характеристики и функции новых телекоммуникационных систем и оборудования в проектных решениях	5	6–9
Организует грамотное оформление приемки и закрытие проекта, сохраняя партнерские отношения	6	2–5

Окончание табл. 3

Профессиональные компетенции персонала	Ранг значимости	Диапазон оценок в баллах
<i>Ключевые компетенции ведущих специалистов</i>		
Находит новую информацию необходимую для решения конкретной задачи	1	4–7
Отслеживает появление новых технологий и оборудования в отрасли и оценивает их практическую применимость в работе	2	5–9
Учитывает стандартизованность и совместимость разных видов оборудования в проекте модернизации	4	5–8
Организует и проводит тестовые испытания установленного телекоммуникационного оборудования и системы в целом	3	4–6
Предусматривает выполнение всех условий, необходимых для легализации ТИ	5	3–5
При подготовке предложений выбирает оптимальные функции и характеристики для новых телекоммуникационных систем	6	7–10

Как показывает опыт, использование матрицы профессиональных компетенций персонала не только повышает эффективность методов и технологий кадрового менеджмента, но также фокусирует его на главных задачах бизнеса, благодаря чему растет эффективность затрат на развитие персонала.



Рис. Возможности использования матрицы компетенций для развития профессионализма персонала



Пожалуй наибольший эффект от использования матрицы профессиональных компетенций достигается в корпоративном обучении. В результате диагностики компетенций персонала определяются потребности работников в обучении, на основе которых разрабатываются индивидуальные программы повышения квалификации. В результате анализа содержания отдельных кластеров компетенций и их взаимосвязей формируются корпоративные стандарты практической подготовки менеджеров и специалистов в виде конкретных модулей формирующего и поддерживающего обучения.

В целом применение матрицы компетенций:

- является основой подбора оптимального состава проектных команд для быстрого и качественного выполнения договорных работ по модернизации ТИ;

- повышает качество отбора привлекаемого в компанию нового персонала;
- определяет содержание корпоративной подготовки и повышения квалификации персонала;
- повышает эффективность работы с кадровым резервом;
- стимулирует профессиональное саморазвитие менеджеров и специалистов;
- обеспечивает рост мотивации персонала за счет создания комфортных условий для профессионального и карьерного роста;
- создает благоприятные условия для выращивания новых лидеров внутри компании.

Таким образом, матрица компетенций оказывается инструментом широкого диапазона действий, обеспечивающим рост профессионализма персонала и конкурентоспособности компании в высокотехнологичном бизнесе.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Promoting a European framework for corporate social responsibility — Green Paper, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2001.

2. **Гительман Л.Д., Исаев А.П.** В команде — менеджеры и профессора: От традиций к корпоративному университету и инновациям. М.: Дело, 2005.

3. **С. Уидет, С. Холлифорд** Руководство по компетенциям. Пер. с англ. М.: НИРРО, 2003.

*Михайлова А.В.*

## ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КАДРОВОГО КОНТРОЛЛИНГА В ОРГАНИЗАЦИИ

В настоящее время система управления персоналом в большинстве конкурентоспособных российских организаций переживает дуалистический период: с одной стороны, в силу отечественного менталитета продолжают оставаться действенными принципы и методы административного управления, а с другой стороны, наблюдается активный процесс внедрения единых международных стандартов профессиональной компетенции работника. В результате становятся востребованными модифицированные техноло-

гии управления и развития персонала, изменяющие роль и положение субъектов и повышающие статус объектов системы управления персоналом. Такой синергетический эффект способствует все большей популярности кадрового контроллинга, направленного на информационно-аналитическую и методическую поддержку принятия управленческих решений с целью повышения эффективности деятельности организации, другими словами, на управление качеством управления.

В основе европейской традиции кадрового контроллинга [1, 2, 3, 4, 5] лежит модель обратной связи, т. е. управление информационными потоками на принципах управленческого учета.

При этом управленческий учет, по мнению ряда исследователей [6, 7, 8, 9, 10 и др.], трактуется с двух различных позиций.

Первая характеризует управленческий учет как систему сбора и интерпретации информации о затратах, издержках на персонал. Вторая в качестве основной задачи управленческого учета рассматривает обеспечение руководства своевременной и полной информацией для принятия управленческих решений. Второй подход, на наш взгляд, более углубленный, так как к управленческому учету отнесены не только система сбора и анализа информации, но и система управления бюджетами (то есть планирования) и система оценки деятельности персонала. Этот подход имеет высокий потенциал, интегрирует все протекающие в системе управления персоналом организации бизнес процессы.

Роль кадрового контроллинга в системе управления персоналом современной организации

видится в обеспечении связи технологий кадрового учета с технологиями управления персоналом для принятия комплексных управленческих решений. Например, отдел сбыта промышленно-строительной организации может позволить существенно снизить издержки за счет оптимизации количества персонала с учетом сезонности, или повысить отгрузку путем введения сменности. Без дополнительной информации и использования инструментов системного анализа, информация о кадрах становится формально-нормативной, в совокупности же с другой информацией, она значительно увеличивает свою ценность.

Кадровый контроллинг как самостоятельная управленческая функция имеет сложную организационную структуру. Она включает два компонента — горизонтальную и вертикальную структуру.

*Вертикальная структура* охватывает последовательность процедур контроля, соответствующую логике и направлению плано-управленческого цикла. В ней можно выделить дерево целей кадрового контроллинга и уровни контроля в кадровом контроллинге (см. табл. 1).

Таблица 1

Уровни контроля в кадровом контроллинге

Стратегический	Тактический	Оперативный
Контроль за достижением основной цели системы управления персоналом — обеспечение организации в определенный момент времени требуемым количеством компетентного персонала.	Контроль за эффективностью кадровых мероприятий и кадровой политики, контроль промежуточных результатов процесса реализации стратегии.	Контроль за результатами, показателями системы управления персоналом в течение коротких отрезков времени, постоянный мониторинг промежуточных показателей, индикаторов.

*Горизонтальная структура* контроля охватывает функциональные компоненты системы управления персоналом. Она предусматривает оценку результативности в подсистеме планирования и маркетинга, подсистеме найма и отбора, подсистеме мотивации и стимулирования, подсистеме развития, подсистеме адаптации. Они охватывают как совокупные показатели деятельности системы управления организации, так и показатели, характеризующие систему управления персоналом организации.

Системный анализ позволяет структуру кадрового контроллинга представить через анализ пяти элементов.

Каждый элемент кадрового контроллинга вносит свой вклад в получение информации, необходимой для принятия управленческих решений в системе управления персоналом.

*Первый элемент кадрового контроллинга*, это процедура, четкий порядок организации и функционирования кадрового контроллинга в системе управления персоналом, включающий детально разработанные нормативно-методические документы, планы, нормативы и стандарты, в которых формально определены и документально закреплены порядок деятельности персонала организации; определен порядок движения информации от момента зарождения до архивирования; запланированы контролируемые параметры объекта контроля.

К объектам контроля в системе управления персоналом относятся трудовой потенциал организации, трудовые процессы, функции и система управления персоналом. Контроль в каждой области системы управления персоналом необходимо строить на основе установленных критических точек контроля.

**Второй элемент**, среда организации [12, С. 123–129], определяющая не только внешнее положение, но и внутреннюю структуру кадрового

контроллинга. Среда организации определяют следующие внутренние и внешние параметры (см. табл. 2)

Таблица 2

**Внутренние и внешние параметры в структуре кадрового контроллинга**

Среда организации	
Внутренняя	Внешняя
Миссия и цели Стратегия Корпоративная политика Корпоративная культура Производственная и управленческая структура Регламентирование	Поставщики и потребители Конкуренты Акционеры Местные органы Правительственные органы Географические условия Научно-технический прогресс Политическая и экономическая ситуация в стране и в мире Особенности национальной культуры

Внутренние параметры	Внешние параметры	Этапы кадрового контроллинга
1. управленческая философия и стиль работы руководителей организации (отношение управляющих к коммерческим, финансовым и внутрифирменным рискам; адекватное понимание ими роли внутреннего контроля в управлении организацией; конкретные действия в плане организации контрольной системы и ее совершенствования; склонность к авторитарному стилю в управлении и т. д.);	1. уровень развития экономики;	1. сбор информации и выбор контрольных показателей;
2. цели и стратегии организации;	2. экономическая и политическая устойчивость рынка труда, анализ соотношения спроса и предложения на внешнем рынке труда по категориям работников;	2. выявление отклонений фактических показателей от плановых;
3. виды и масштаб деятельности организации;	3. развитие законодательной базы в сфере трудовых отношений; налоговая политика государства, анализ трудового законодательства и информационного обеспечения рынка труда;	3. определение причин отклонений и влияния на экономические показатели и деятельности;
4. соответствие организационной структуры размерам и степени сложности организации;	4. соблюдение действующего законодательства и работа с внешними органами контроля;	4. предоставление информации руководству для принятия решений;
5. регламентация взаимоотношений между звеньями организации, сотрудниками, наличие кодекса поведения; определение и документальное закрепление процедур контроля;	5. неопределенность и риск деятельности, а также иные условия, специфичные для каждой конкретной организации;	5. Корректировка планов и бюджетов предприятия в соответствии с принятыми решениями в системе управления персоналом;
6. определение и документальное закрепление полномочий и ответственности сотрудников;	6. анализ демографической ситуации;	
7. методы доведения установленных правил до сотрудников;	7. анализ регулирования социально-трудовых отношений и государственной политики на рынке труда;	

Окончание табл.

Внутренние параметры	Внешние параметры	Этапы кадрового контроллинга
8. изучение руководителями выявленных в результате контроля отклонений, своевременность принятия ими решений по данным отклонениям	8. Анализ системы подготовки и переподготовки кадров;	
9. налаженность системы коммуникаций и системы информационного обеспечения управления.	9. анализ инфраструктуры рынка труда.	

**Третий элемент**, система учета, т. е. «определенным образом упорядоченная и подчиненная внутреннему регламенту система процедур определения, сбора, измерения, регистрации и обработки кадровой информации, а также передача этой информации менеджерам (управленческому персоналу), осуществляющим контроль и принимающим управленческие решения» [13, С. 7–17]. Учет накапливает информацию о состоянии системы, ее отдельных элементах и процессах и направлен на анализ отклонений от запланирован-

ных показателей и принятых норм, стандартов, устанавливает причины.

**Четвертый элемент**, субъекты управленческого контроля [14, С. 39–41]. Контроль осуществляют работники или участники, т. е. владельцы, организации при исполнении возложенных на них обязанностей, либо только на основании соответствующих прав. Поэтому всех субъектов управленческого контроля целесообразно распределить по следующим уровням с точки зрения их значимости в контроле (см. табл.3):

Таблица 3

Распределение субъектов управленческого контроля в современной организации

Уровень	Субъекты	Функции
1 уровень	Собственники	1. Осуществление контроля непосредственно или косвенно, т. е. с помощью независимых экспертов, в том числе внешних аудиторов.
2 уровень	Топ-менеджмент	1. Контрольные функции в силу обязанностей за непосредственными исполнителями процесса.
3 уровень	Главные специалисты	1. Контрольные функции для реализации непосредственных обязанностей.
4 уровень	Линейные руководители	1. Контрольные функции, которые необходимо осуществлять непосредственно в качестве исполнителей. 2. Контрольные функции в силу должностных обязанностей в качестве администрирования.
5 уровень	Специалисты внутреннего аудита	1. Непосредственная обязанность осуществление контрольных функций (ревизоры, аудиторы и т. д.).

**Пятый элемент**, диагностика и аудит в системе кадрового контроллинга. Диагностика позволяет выявить проблемы в управлении персоналом на основе наиболее характерных, ярко выраженных признаков или показателей. Аудит в кадровом контроллинге «способствует защите от ошибок и злоупотреблений, определению “зон риска” и возможностей устранения будущих недостатков, идентификации и устранению слабых мест в системах управления» [15, С. 125].

Подводя итог анализа основных элементов можно сказать, что кадровый контроллинг в организации позволяет:

- создать высокий уровень прозрачности кадровой политики;
- содействовать принятию оптимальных управленческих решений в сжатые сроки;
- повышать уровень коммуникаций и улучшать социально-психологический климат;
- контролировать реализацию построенных карьерограмм для кандидатов кадрового резерва;
- осуществлять комплексный контроль за издержками на персонал;
- оценивать реально трудовой вклад работников;
- содействовать повышению эффективности и производительности труда.





## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хан Д. Планирование и контроль: концепция контроллинга: Пер. с нем. / Под ред. и с предисл. А.А. Турчака, Л.Г. Головача, М.Л. Лукашевича. М.: «Финансы и статистика». 1997. 800 с
2. Хорват П. Сбалансированная система показателей как средство управления предприятием // Управление предприятием. 2000. № 4. С. 12–19
3. Weber J. Einführung in das Controlling, [Introduction to «Controlling»]. Stuttgart: Poeschel. 2003.
4. Kupper H.-U., Weber J. & Zund A. Zum Verständnis und Selbstverständnis des Controlling. Thesen zur Konsensbildung, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 2000, 281–293 [On the Notion of «Controlling». Theses for a Consensus]
5. Майер Э., Хуба Й. Управление центрами ответственности // Контроллинг: технологии управления. 2004. № 9. С. 16–23.
6. Bruggemeier M. Controlling in der öffentlichen Verwaltung. Ansätze, Probleme und Entwicklungstendenzen eines betriebswirtschaftlichen Steuerungskonzeptes, [«Controlling» in Public Administration. Approaches, Problems, and Developments of an betriebswirtschaftliches Concept of Control]. München: Hampp. 1997
7. Habersam M. Controlling als Evaluation. Potentiale eines Perspektivenwechsels, [«Controlling» as Evaluation. Potentials of a Change in Perspective] München: Hampp. 1997
8. Натаров М.В. Контроллинг и управленческий учет: Учеб. пособие / М.В. Натаров, Н.Н. Иванов. СПб., 1997. 145с.
9. Фалько С.Г. Предмет контроллинга как самостоятельной научной дисциплины // Контроллинг: технологии управления. 2005. № 1. С. 2–8.
10. Шеремет А.Д., Негашев Е.В. Методика финансового анализа. М.: ИНФРА-М. 2000
11. Пич Г., Шерм Э. Уточнение содержания контроллинга как функции управления и его поддержки // Международный журнал «Проблемы теории и практики управления». № 3. 2001. С. 102–107.
12. Lawrence P.R., Lorsh J.W. Organisation and Environment, Harvard. 1967.
13. Hopwood, A. G. & Miller, P. Accounting as Social and Institutional Practice. Cambridge: Cambridge University Press. Hopwood, A.G. 1994. P. 7–17.
14. Ortmann, G., Sydow, J. & Turk, K. Organisation, Strukturierung, Gesellschaft. Die Rückkehr der Gesellschaft in die Organisationstheorie, Theorien der Organisation. Die Rückkehr der Gesellschaft. Opladen: Westdeutscher Verlag. 1997. P. 39–41.
15. Government Auditing Standards. München: Vahlen. 2001.

*Некрасова Т.П., Красина М.Ю.*

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ ОХРАННЫХ СИСТЕМ НА ПРЕДПРИЯТИИ

В России на протяжении уже нескольких лет руководство предприятий большое внимание уделяет необходимости обеспечения безопасности своих объектов, о чем свидетельствует увеличение расходов на эти цели.

Классическое определение безопасности — это определение состояния защищенности личности, общества, государства от внешних опасностей и угроз, базирующееся на деятельности людей, общества, государства, мирового сообщества наро-

дов по выявлению (изучению), предупреждению, ослаблению, устранению (ликвидации) и отражению опасностей и угроз, способных погубить их, лишить фундаментальных материальных и духовных ценностей, нанести неприемлемый (недопустимый объективно и субъективно) ущерб, закрыть путь для выживания и развития [1].

В общем виде можно рассматривать классификацию способов обеспечения безопасности предприятия (рис. 1).

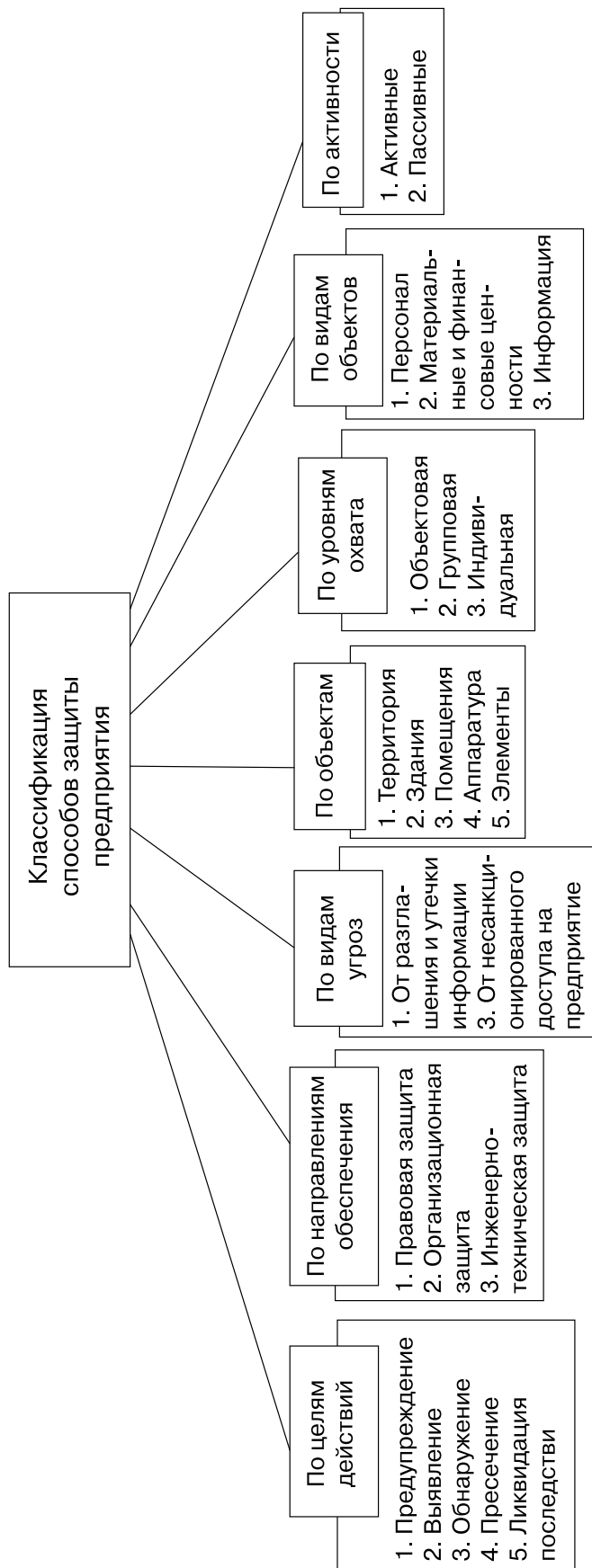


Рис. 1. Классификация способов обеспечения безопасности предприятия



Целями создания системы безопасности предприятия являются:

— защита прав предприятия, его структурных подразделений и сотрудников;

— сохранение и эффективное использование финансовых, материальных и информационных ресурсов;

— повышение имиджа и роста прибылей за счет обеспечения качества услуг и безопасности его клиентов.

Задачи, которые необходимо решать при создании системы безопасности, могут быть представлены в следующем виде:

— своевременное выявление и устранение угроз безопасности персоналу, и ресурсам; причин и условий, способствующих нанесению финансового, материального и морального ущерба его интересам, нарушению его нормального функционирования и развитию;

— отнесение ресурсов к различным уровням уязвимости (опасности) и подлежащих сохранению;

— создание механизма и условий оперативного реагирования на угрозы безопасности и проявления негативных тенденций в функционировании предприятия;

— эффективное пресечение посягательств на ресурсы и угроз персоналу на основе правовых, организованных и инженерно-технических мер и средств обеспечения безопасности;

— создание условий для максимально возможного возмещения и локализации наносимого ущерба неправомерными действиями физических и юридических лиц, ослабление негативного влияния последствий нарушения безопасности на достижение стратегических целей организации.

Основными элементами системы безопасности на предприятии являются:

— установление режима охраны и безопасности производственных объектов жизнедеятельности;

— осуществление допускного и пропускного режимов;

— обеспечение защищенного хранения ценностей и документов (носителей информации), оснащение объектов современными инженерно-техническими средствами охраны зданий и помещений;

— организация физической защиты продукции в процессе ее транспортировки;

— осуществление контроля за сохранностью продукции на всех стадиях технологического процесса;

— обеспечение взаимодействия всех структур, участвующих в обеспечении безопасности.

Обеспечение безопасности сложных объектов невозможно без своевременного распознавания состояния объекта или анализируемой ситуации, которое может привести к отрицательным последствиям для этого объекта.

Для защиты многих объектов от краж применяются централизованные системы охраны ввиду низкой стоимости по сравнению с автономными системами охраны.

Выбор той или иной системы обнаружения вторжений производится с учетом следующих основных показателей:

— начальная стоимость системы;

— стоимость эксплуатации системы и верификации выдаваемых ею сигналов тревоги;

— частота ложных тревог.

Системы, как правило, применяются в неблагоприятных условиях окружающей среды, и от них требуется выделение действительных нарушений (перерезывание проводов, попытки преодолеть ограждения путем проникновения через него) и ложных нарушений (вызываемых, например, влиянием солнечного света, ветром, атмосферными осадками, дикими животными).

Перспективным направлением повышения экономической эффективности охраны объектов может быть разработка роботизированной системы охраны, которая должна выполнять без участия человека не только функции предотвращения проникновения и обнаружения нарушителя, но и пресечения его проникновения в охраняемое помещение.

Таким образом, комплексная система безопасности объекта будет складываться из трех основных компонентов:

— средства механической защиты (инженерные средства защиты);

— технические средства охраны;

— организационные мероприятия.

Охранные системы по направлениям применения делятся на системы: видеонаблюдения и видеоконтроля, пожарной сигнализации, управления доступом, автоматического пожаротушения, оповещения и озвучивания, пожарной сигнализации; интегрированные системы безопасности.

При установке систем используются разные элементы, в зависимости от назначения и радиуса действия, такие как, датчики, видеокамеры, извещатели, детекторы движения, сканеры для внутренних помещений различных видов и типов и т. д. От правильного выбора и размещения их во многом зависит надежность всей системы.

Различаются следующие основные виды датчиков, применяемые в системах сигнализации:

- наружные (предназначенные для использования на открытом воздухе) для защиты периметров объектов или локальных открытых площадок;
- внутренние (для использования внутри зданий и помещений);
- точечные;
- линейные;
- объемные.

Существующие системы обнаружения вторжения условно можно разделить на две категории:

- скрытые; к ним относятся системы с заглубленными в землю кабелями и проводами; системы, реагирующие на разность давления, и радиочастотной системы;
- открытые — это системы, монтируемые на ограждении, или автономные системы.

Эффективность средств обнаружения может быть определена с помощью трех фундаментальных характеристик:

- вероятности обнаружения;
- частоты ложных срабатываний;
- уязвимость.

Этими показателями будет оцениваться качество охранных систем.

Идеальное средство обнаружения имеет вероятность срабатывания, равную единице, и нулевую частоту ложных тревог. К сожалению, идеальных датчиков не существует, и обе эти величины в реальности часто далеки от идеала. Это обусловлено, прежде всего, тем, что любой датчик подвержен воздействию большого числа интенсивных помех как естественного, так и индустриального происхождения, и в этих условиях абсолютно достоверно различить действие помех от вторжения человека невозможно. Невозможно отметить жесткую функциональную связь между вероятностью обнаружения и частотой ложных срабатываний — увеличение первой приводит к росту второй.

Математическое описание функционирования автоматизированных систем безопасности (АСБ) высокорисковых объектов отсутствует [2]. Наличие такого описания в виде регрессивных моделей, связывающих основные параметры систем как «черных ящиков» с влияющими на них факторами, позволит решать ряд важных практических задач:

1. Осуществлять раннее распознавание (прогнозирование) нештатной или аварийной ситуации с последующим оперативным принятием соответствующих мер;

2. Проводить оценку работоспособности (надежности) для штатных и экстремальных условий с рекомендациями по техническому обслуживанию, ремонту или замене;

3. Моделировать в реальном масштабе времени варианты управляющих воздействий оператора на систему перед выбором окончательного решения;

4. Принимать обоснованные управленческие решения по оптимальному использованию технических средств в системах пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации.

Объединение нескольких локальных систем безопасности в единую многофункциональную систему с общим центром управления — интегрированную автоматизированную систему безопасности (ИАСБ) считается сегодня наиболее передовым и эффективным вариантом решения задач по обеспечению безопасности крупного объекта от комплекса угроз.

При установке любых охранных и охранно-пожарных систем появляются следующие виды затрат: на производство, установку и эксплуатацию (рис. 2).

Затраты на установку и применение охранных систем определяются следующим образом:

$$Z = Ц + Z_y + Z_э,$$

где Ц — стоимость охранной системы;

$Z_y$  — затраты на установку;

$Z_э$  — эксплуатационные расходы.

Расчет затрат на производство охранных систем может быть проведен по полной и частичной калькуляции. Наблюдается тенденция роста затрат при производстве и использовании охранных систем. Например, при производстве охранных систем увеличиваются затраты на установку нового оборудования (программного обеспечения, телевизионных камер, контроллеров и т. д.).

При использовании охранных систем затраты увеличиваются за счет высокой стоимости эксплуатации этих систем, связанных в первую очередь с требованием к их качеству. К увеличению себестоимости приводят удорожание стоимости сырья, материалов, оборудования, и т. д., рост процентных ставок за пользование кредитом, повышение тарифов на транспортные услуги, рост расходов на рекламу.

К факторам, обеспечивающим снижение себестоимости, относятся применение новейших технологий (установка мультиплексоров, видеоматриц и конвертеров нового поколения, более современных контроллеров и т. д.), повышение

производительности оборудования, снижение потерь от брака и простоев, улучшение использования основных производственных фондов, сокращение расходов по сбыту продукции. Себестоимость эксплу-

атационных расходов может снижаться за счет сокращения условно-постоянных расходов в результате роста количества объектов охраняемых одной охранной системой.

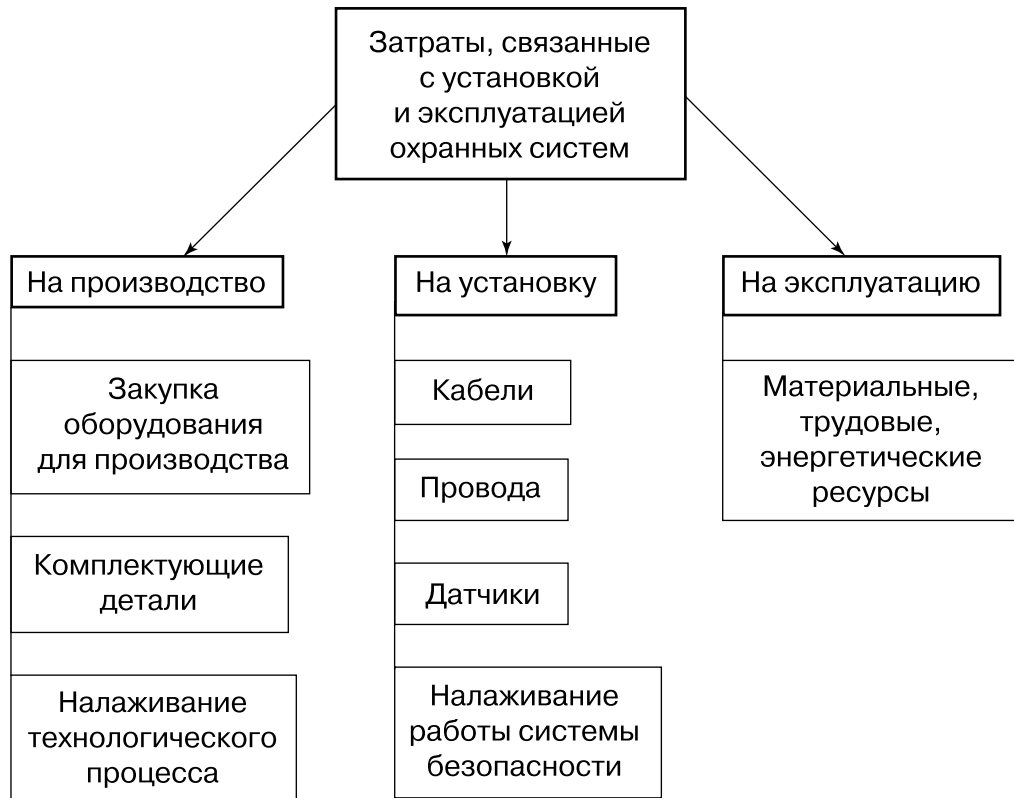


Рис. 2. Затраты, связанные с установкой и эксплуатацией охранных систем

Условием, определяющим эффективность применения охранных систем на предприятии, будет соотношение между затратами на установку и применение охранных систем и возможными потерями предприятия в случае отсутствия таких систем

$$3 \leq \Pi \times k,$$

где  $\Pi$  — возможные потери,

$k$  — вероятность появления потерь.

В деятельности предприятия при отсутствии охранных систем могут появляться следующие виды потерь, которые целесообразно разделить на материальные, финансовые, информационные, специальные виды потерь (рис. 3).

Материальные виды потерь проявляются в прямых потерях оборудования, имущества, продукции, сырья, энергии и т. д. и дополнительных затратах на их восстановление [3].

Трудовые потери представляют потери рабочего времени, вызванные остановкой работы оборудования в случае его потери или порчи.

Финансовые потери — это прямой денежный ущерб, связанный с непредусмотренными платежами, выплатой штрафов, уплатой дополнительных налогов, потерей денежных средств и ценных бумаг.

Специальные виды потерь — имеют место в виде нанесения ущерба здоровью и жизни людей, окружающей среде, престижу специальных и морально-психологических последствий.

Структура потерь в зависимости от вида деятельности предприятия, то есть производственного, коммерческого и финансового предпринимательства характеризует некоторые источники потерь и влияющие на них факторы.

Вероятность возникновения потерь будет зависеть от типа предприятия, технической оснащенности его зданий и сооружений, квалификации персонала.

При формировании рынка охранных систем необходимо учитывать также факторы, влияющие на объем спроса и предложения на них. Непосред-

ственно на объем спроса на охранные системы влияют следующие факторы:

- динамика цен на установку охранных и пожарных сигнализаций;
- степень конкуренции;

- уровень инфляции;
- денежные доходы населения;
- потребность в установке охранных и пожарных систем;
- качество охранных и пожарных систем.



Рис. 3. Классификация возможных потерь предприятия в случае отсутствия охранных систем

На уровень предложения охранных систем в свою очередь оказывают влияние такие факторы как:

- изменение цен на ресурсы;
- технологии производства;
- налоги;
- цены.

Учет представленных факторов позволит предприятиям, производящим охранные системы, и предприятиям, их применяющим, ориентироваться на рынке охранных систем с целью повышения эффективности своей работы.

В целом на экономическую целесообразность установки охранных систем влияют следующие факторы:

- величина текущих и капитальных затрат на производство и применение охранных систем;
- величина возможных потерь в случае отсутствия охранных систем;
- качество охранных систем;
- состоянием рынка спроса и предложения охранных систем.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ярочкин В.И. Секьюритология — наука о безопасности жизнедеятельности. М.: «Ось-89». 2000. 40 с.
2. Топольский Н.Г., Таранцев А.А., Членов А.Н, Мосягин А.Б. Основные направления применения регрессивных моделей в автоматизи-

- рованных системах безопасности. Материалы шестой международной конференции «Системы безопасности» — СБ-97 Международного форума информации, М.: МИПБ. 1997. с. 24–26.
3. Уткин Э.А. Курс менеджмента. Учебник для вузов. М.: Издательство «Зерцало». 1998. 448 с.



Сомова В.М., Скок Г.С., Кацан И.Ф.

## НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Под структурой управления понимается управленческий процесс (движение потоков информации и принятие управленческих решений), в котором участвуют менеджеры всех уровней, категорий и профессиональной специализации. В свою очередь, стремления инновационного предприятия направлены на обеспечение конкурентоспособности и экономической эффективности результатов его работы, рациональной кооперации всех участников предпринимательской деятельности. Кроме того, любая организация пытается найти наиболее оптимальные пути устранения недостатков в их организационной структуре управления.

Наиболее распространенной структурой управления инновационными предприятиями на территории Российской Федерации (РФ) является линейная структура. К ее достоинствам следует отнести четкое разграничение ответственности и компетенции, быстрые и экономичные формы принятия решения, простые, иерархические коммуникации, персонифицированная ответственность. Что касается недостатков структуры, то к ним относятся: высокие профессиональные требования к руководителям, сложные коммуникации между исполнителями, авторитарный стиль руководства, перегрузка руководителей. К сожалению, довольно часто к указанным недостаткам добавляется и низкий уровень специализации руководителей.

В данной работе предпринята попытка устранения недостатков, наиболее характерных для линейной структуры управления. Поставленная цель достигалась путем применения трех возможных усовершенствований за счет использования программы И. Кобаяси «20 ключей» [1], системы контроллинга [2] и преобразования линейной структуры в матричную [3].

Линейная структура управления построена на основе вертикальной иерархии управления и базируется на строгой подчиненности «низшего» звена управления «высшему». Она ориентирована на большой объем информации, передаваемой от одного уровня управления к другому. Однако это ограничивает инициативу работников «низших» уровней управления.

Для повышения эффективности линейной структуры управления, необходимо, во-первых, чтобы цели разрабатывались совместно руковод-

ством и коллективом предприятия, а затем декомпозировались до уровня каждого исполнителя.

Иногда некоторые работники воспринимают декомпозированные цели как навязанные и в поисках причин, позволяющих уклониться от ответственности, используют вертикальную управленческую структуру как щит, позволяющий перекладывать недостатки работы на смежные подразделения.

Используя рекомендации И. Кобаяси, алгоритм совершенствования организационной структуры может выглядеть следующим образом:

- разработка организационной блок-схемы на основе главных видов работ, выполняемых в данное время (дублирование видов работ не допускается);
- вменить кому-нибудь в обязанность работы, за которые никто не отвечает;
- составление должностных инструкций управленческого персонала.

Это позволит естественным образом произвести декомпозицию целей, поставленных высшим руководством. Иными словами, декомпозиция целей происходит с использованием техники нисходящих вертикальных управленческих коммуникаций, обеспечивая направленность на достижение результатов согласованных усилий не только руководителей всех уровней управления, но и всего персонала предприятия.

Предлагаемое усовершенствование позволит не просто обратить внимание на различные методики совершенствования работы коллектива, а сделать ставку на человеческом факторе и извлечь из этого выгоды. Именно учет человеческого фактора позволил Японии всего за несколько десятилетий достичь удивительных успехов в экономике.

В свою очередь, такая бы достаточная открытость и сопряженность целей не была бы обеспечена, какого бы полного согласования способов и средств их выражения не было бы разработано, достижение целей требует учета высокой динамики рынка. Следовательно, во-вторых, крайне важно разработать систему контроллинга.

Контроллинг следует проводить в два этапа. На первом этапе необходимо осуществить обязательное закрепление за конкретными исполните-

лями функций соответствующих служб и отделов. На втором этапе произвести углубление и повышение эффективности выполнения функций с учетом реализации проектов по совершенствованию управления и обучению персонала.

Полученный эффект от применения системы контроллинга, независимо от применяемой системы управления, был установлен на предприятиях пищевой промышленности [2].

Внедрение в линейную структуру управления системы контроллинга позволит избежать типовых недостатков, таких как: замкнутость большинства структурных подразделений на первых руководителях; рассредоточенность и дублирование одних и тех же функций в разных структурных подразделениях; и мн. др.

Последний, третий путь усовершенствования линейной структуры управления, подразумевает преобразование ее в матричную. Переход к матричной структуре охватывает не всю организацию, а лишь ее часть, причем успех в таком случае зависит в значительной мере от того, в какой степени руководители проектов обладают профессиональными качествами менеджеров и способны выступить в проектной группе в роли лидеров.

Для простоты суждений рассмотрим преобразование линейной структуры в матричную на примере одного из машиностроительных объединений Санкт-Петербурга [3].

В связи с проведением анализа системы управления исследуемого предприятия и прогнозированием потребности в персонале, во внимание была принята текучесть кадров. Вследствие чего, весь интерес был направлен на совершенствование организационной структуры в части службы персонала, и на качественную специализацию работников.

На рис. 1 представлена матричная организационная структура службы персонала вместо существующей на объединении линейной, показанной на рис. 2.

Структурная единица «Службы развития персонала» в организационной структуре предусматривает выделение из каждого подразделения службы персонала по специалисту, который будет поддерживать связь с отделом и руководителем — начальником отдела развития персонала. Начальники отделов службы персонала подчиняются заместителю директора, а специалисты — начальнику отдела развития персонала. Предлагаемое изменение в структуре управления персоналом позволит разгрузить директора по персоналу.

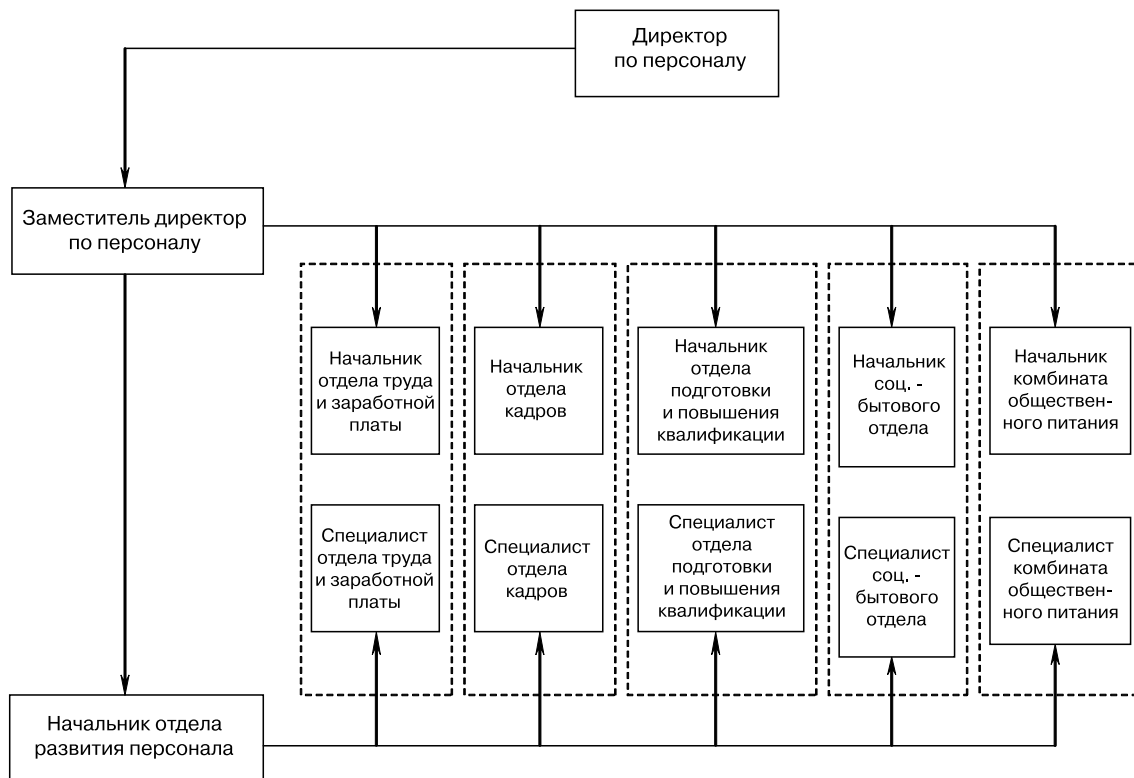


Рис. 1 Организационная структура службы персонала после реорганизации



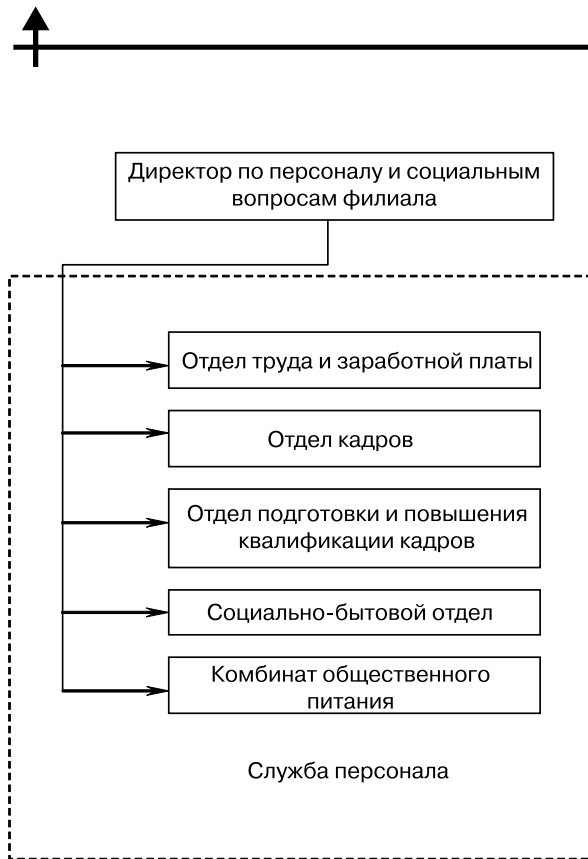


Рис. 2 Организационная структура службы персонала до реорганизации

Таким образом, преобразование линейной структуры в матричную даст возможность сократить нагрузки на руководителей «высшего» уровня

управления путем передачи полномочий принятия решений на «средний» уровень управления при сохранении единства координации и контроля за ключевыми решениями на «высшем» уровне.

Кроме того, такое преобразование исключит ряд недостатков, таких как: невосприимчивость к изменениям во внешней среде, закостенелость системы отношений между звеньями и работниками аппарата управления, медленная передача и переработка информации из-за множества согласований, и др. В результате, будет достигнута наибольшая гибкость и скоординированность работ, т. е. более быстрое реагирование на изменение внешней среды.

На основании выше изложенного можно сделать следующие выводы: 1. Основными недостатками линейной структуры управления являются сложные коммуникации между исполнителями и перегрузка руководителей.

2. Непременным условием эффективной организационной структуры инновационного предприятия является правильное соотношение полномочий и ответственности, четкая регламентация деятельности руководителей и исполнителей.

3. Усовершенствование линейной структуры управления может быть осуществлено за счет преобразования линейной структуры управления в матричную структуру, внедрения системы контроллинга и учета человеческого фактора.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Кобаяси И.** 20 ключей к совершенствованию бизнеса. Практическая программа революционных преобразований на предприятиях; пер. с япон. А.Н. Стерляжникова. М.: РИА «Стандарты и качество». 2006. 248 с., 180 ил.

2. **Завьялова Л.И., Кавецкий Д.Г.** Московский государственный университет технологий и

управления // Структура управления предприятиями пищевой промышленности на основе контроллинга. 2006.

3. **Сомова В.М., Скок Г.С., Кацан И.Ф.** К вопросу совершенствования системы управления персоналом. // Социально-экономические последствия научно-технического прогресса. Сборник научных трудов. Спб: СЗТУ. 2006.

Харионовская Т.Л.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Бухгалтерский учет является одной из функций системы управления предприятием. Основным поставщиком информации для принятия управленческих решений является бухгалтерская отчетность, которая является, завершающим этапом учетного процесса. Данные бухгалтерской отчетности используют различные пользователи. В зависимости от этого отчетность можно подразделить на внешнюю и внутреннюю. Внешняя отчетность предоставляется сторонним контрагентам

предприятия: кредиторам, поставщикам инвесторам. Внутренняя отчетность предоставляется собственникам предприятия, аппарату управления. Информация, предоставленная во внутренней отчетности, является коммерческой тайной, поскольку ее данные содержат информацию о производстве, о структуре затрат. Существуют различные классификационные признаки, по которым делят отчетность по видам.

Данная классификация приведена на рис. 1.

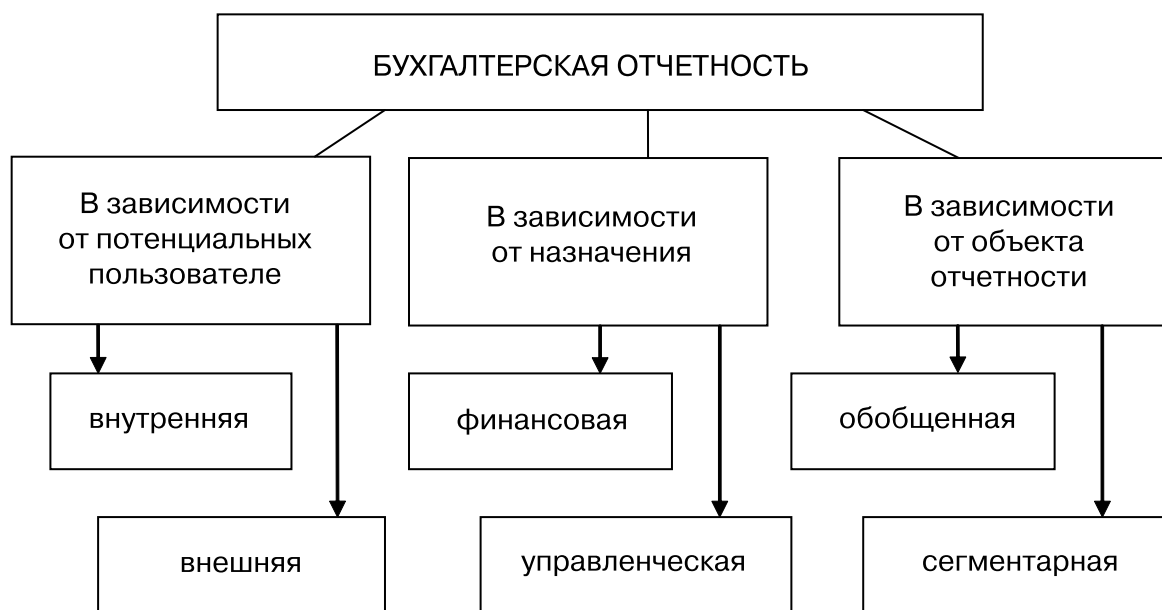


Рис. 1 Виды бухгалтерской отчетности

Критерием классификации отчетности служит ее назначение, согласно которому выделяется финансовая и управленческая отчетность. Финансовая отчетность предназначена для формирования данных об имущественном и финансовом положении организации в целом, а также о результате ее деятельности. Финансовая отчетность призвана обеспечить заинтересованных пользователей информацией, позволяющей лучше оценивать деятельность организации, перспективы развития, подверженность рискам и получению прибыли. Она составляется на основании финансового учета

та, регламентированного национальными положениями по бухгалтерскому учету. Внутренняя управленческая отчетность необходима предприятию для нужд внутреннего планирования, управления и контроля, следовательно, пользователями такой отчетности являются менеджеры организации. Выделение управленческой отчетности в качестве отдельного вида бухгалтерской отчетности, с нашей точки зрения, обусловлено необходимостью раскрытия информации о работе технологически обособленных производств, а также о влиянии деятельности подразделений организации на ее фи-

нансовое положение. Подготовка управленческой отчетности является одной из составляющих управленческого учета, поэтому ее предназначение целиком и полностью вытекает из целей и задач управленческого учета. В настоящее время вопрос о содержании управленческого учета оказался предметом дискуссий. Существуют различные подходы к определению управленческого учета. По-нашему мнению, управленческий учет — это подсистема бухгалтерского учета, формирующая информацию о доходах и расходах, используемую для планирования, управления и контроля за деятельностью организации. Поэтому управленческая отчетность должна аккумулировать информацию именно в этом ракурсе.

Конечно, было бы не правильно утверждать, что данные финансовой отчетности не используются для внутрихозяйственного управления, но только в пределах той информации, которая формируется в ней с учетом требований международных стандартов финансовой отчетности или национальных стандартов учета и отчетности. Роль финансовой отчетности в управлении деятельностью предприятия велика. В то же время управленческий и финансовый учет основаны на одном и том же массиве первичных данных, но представляют их различную интерпретацию и воплощаются в различной итоговой информации с помощью, которой можно проводить различные виды анализа, как показано на рис. 2.

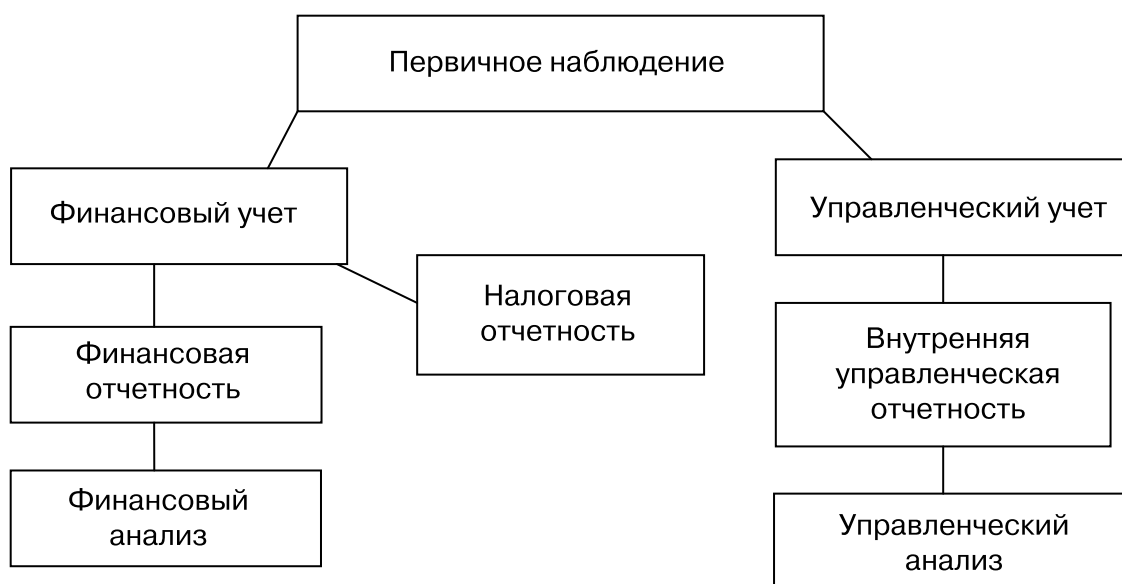


Рис. 2 Формирование итоговой информации в финансовом и управленческом учетах

В современной бухгалтерской литературе основное внимание уделяется вопросам составления внешней финансовой отчетности, подводящей итоги деятельности организации. При этом неоправданно оставлены без внимания проблемы составления управленческой отчетности, отражающей результаты хозяйствования отдельных структурных подразделений организации.

В рамках проекта ТАСИС «Реформа бухгалтерского учета в России» был подготовлен блок методических рекомендаций по совершенствованию системы управленческого учета. Один из документов посвящен основам управленческой отчетности и должен представлять методику, раскрывающую основы формирования и представления управленческой

отчетности. К сожалению, разработанная методическая рекомендация преимущественно рассматривает технические аспекты предоставления отчетности: средства вывода, предоставления, способы доставки, распространения, формат отчетности. Несравнимо мало уделяется внимание основным базовым элементам системы внутренней отчетности, этапам ее формирования и методической составляющей.

В публикациях по данному вопросу понятие управленческой отчетности дается авторами поразному. На законодательном уровне словосочетание управленческая отчетность впервые использовано в Концепции развития бухгалтерского учета и отчетности в Российской Федерации на среднесрочную перспективу [1].

Четкого определения внутренней управленческой отчетности на сегодняшний день не существует. Рассмотрим некоторые из них.

Авторы учебного пособия «Управленческий учет» под редакцией А.Д. Шеремета пишут, что «внутренняя отчетность — отчетность об условиях и результатах деятельности структурных подразделений предприятия, отдельных направлений его деятельности, а также результатах деятельности по регионам» [2, стр. 159].

Такую же позицию занимает Карпова Т.П. «внутренняя отчетность подразделений — это система взаимосвязанных экономических показателей, характеризующая результаты деятельности подразделений за определенный промежуток времени [3, стр. 154].

В основу составления внутренней управленческой отчетности Палий В.Ф. включает «совокупность упорядоченных показателей, с помощью которых дается интерпретация отклонений от целей, планов и смет» [4, стр. 63].

Более узким понятием внутренней (управленческой) отчетности ограничивается Соколов А.А. — «это отчетность, сформированная в результате ведения сегментарного учета» [5, стр. 160].

По нашему мнению, *внутренняя управленческая отчетность — это совокупность форм внутренних документов, оценивающих деятельность как предприятия в целом, так и его отдельных подразделений в системе управленческого учета для нужд внутреннего планирования, управления и контроля.*

Конкретное содержание, формы и виды внутренней управленческой отчетности зависят от организационной структуры организации, видов производственных процессов, целевой направленности. В значительно большей степени, чем для финансовой отчетности, построение системы внутренней управленческой отчетности подвержено влиянию отраслевой принадлежности. Авторами рассматривается возможность построения управленческой отчетности на предприятиях машиностроительной отрасли. Выбор данной отрасли обусловлен тем, что машиностроение по праву считается ведущей отраслью промышленности страны. Именно ее развитие отражает уровень научно-технического потенциала и обороноспособности России. Машиностроение является весьма сложной и дифференцированной отраслью промышленности. Общими для всех предприятий машиностроения являются:

1. Сложность выпускаемой продукции, состоящей из многочисленных деталей и узлов;

2. Последовательность обработки и сборки деталей и узлов в различных цехах завода;

3. Сложность организационной структуры (многоцеховые предприятия);

4. Длительность производственного цикла;

5. Необходимость постоянного технического обновления номенклатуры продукции;

6. Материалоемкое производство.

В машиностроительной отрасли в зависимости от характера выпускаемой продукции производство подразделяется на единичное, серийное и массовое.

Исторические условия развития отраслей массового и крупносерийного машиностроения предопределили сложную, однотипную структуру этих предприятий. Обычно они состоят из ряда основных и вспомогательных цехов. К основным относят заготовительные, механические и сборочные. Массовому и крупносерийному машиностроению присущи все формы производственной специализации: предметная, технологическая и предметно-технологическая. Вся продукция массового машиностроения сложна по конструкции, материалоемка и состоит из нескольких сотен и даже тысяч деталей и узлов. Систематическое повторение производства в течение ряда лет, массовость выпуска продукции, отсутствие производственных переделов — все это дает возможность заранее разрабатывать нормы затрат, в первую очередь прямых, и на их основе исчислять нормативную себестоимость изделий, учитывать изменения норм. Поэтому на предприятиях массового и крупносерийного производства применяется нормативный метод, позволяющий исчисление себестоимости органически увязывать с возникающими отклонениями от норм и их изменениями.

Особенностью единичных и мелкосерийных производств является выпуск отдельных видов, марок, модификаций изделий небольшими партиями. Причем в течение года выпуск отдельных видов изделий может, и не повторятся. Поэтому позаказный метод учета затрат и калькулирования себестоимости продукции получил большое распространение на машиностроительных заводах единичного и мелкосерийного производства. Объектом учета является отдельный заказ производства оригинальных изделий или мелких их серий. Особенностью мелкосерийного производства в машиностроении является широкая номенклатура и длительный цикл изготовления изделий, необходимость во многих случаях учитывать в технологии изготовления индивидуальные требо-



вания заказчика. Рассмотренные особенности должны быть учтены при разработке методики построения системы управленческого учета и отчетности.

По-нашему мнению, наиболее целесообразной формой организации системы управленческой отчетности можно считать модель ее построения по центрам ответственности. Во-первых, с помощью управленческой отчетности администрация организации сможет контролировать деятельность центров ответственности и объективно оценивать качество работы возглавляющих их менеджеров. Во-вторых, четко налаженный с помощью отчетов контроль позволяет руководителю центра ответственности принимать обоснованные решения и пересматривать цели своего подразделения в период планирования. Начальным этапом разработки методики является формулирование основных принципов внутренней (управленческой) отчетности.

Принципы и правила составления финансовой отчетности четко определены законодательными актами РФ. Принципы и методики составления внутренней (управленческой) отчетности в отечественной экономической литературе практически не разработаны. Это существенный недостаток современного бухгалтерского учета. По-нашему мнению, методика составления управленческой отчетности должна фокусироваться на основополагающих принципах управленческого учета. Принципы организации управленческой отчетности определяются спецификой деятельности экономического субъекта, а также особенностями работы конкретного подразделения организации. Поэтому принцип обособленности важен при постановке системы внутренней отчетности, так как в управленческом учете при решении специфических затрат обособленно рассматривается не только предприятие в целом, но и его отдельные центры ответственности.

Адресность отчетности проявляется в подборе и компоновке соответствующих данных для тех пользователей, которым они действительно необходимы, то есть при ее составлении учитывается уровень служебной иерархии должностных лиц в аппарате управления организацией. Для этого данные должны быть ранжированы по уровням управления и степени важности.

Управленческая отчетность должна соответствовать принципу конкретности, т.е. информация в ней должна быть направлена на решение конкретных задач управления. Отчетность, содержащая информацию не нужную менеджеру, снижает

качество управленческого контроля. Большое значение для целей управления предприятием имеет принцип своевременности формирования и представления управленческой информации. Это означает возможность обеспечить менеджеров необходимой информацией к сроку принятия решений. Естественно, принцип своевременности не должен влиять на достоверность и надежность информации. Желательно при подготовке отчетности обеспечить сопоставимость и сверку данных финансового и управленческого учета.

Кроме этого, первостепенное значение для объективной оценки динамики показателей, представленных в отчетности имеет принцип сопоставимости или сравнимости информации. Так как нами определено, что объектами управленческого учета являются затраты и доходы и всю информацию управленческий учет преподносит в этом ракурсе, поэтому управленческая отчетность должна обеспечить возможность сопоставления доходов и расходов. Кроме этого, формы отчетности должны предусматривать сопоставимость названных показателей за отчетный и предшествующий периоды.

Объем информации, включаемой в управленческие отчеты и степень ее детализации должны соответствовать принципу необходимости и достаточности. Это напрямую связано с принципом экономичности, в соответствии с которым затраты на подготовку отчетности не должны превышать экономического эффекта от ее использования.

При постановке на предприятии учета по центрам ответственности важно использовать при построении системы отчетности принципа контролируемости. Основное содержание данного принципа заключается в том, что отчетность по центрам ответственности содержит только те показатели, которые подконтрольны менеджеру данного центра ответственности и на динамику которых он может оказывать влияние. Суть этого принципа заключается в том, что менеджеру более высокого уровня нет необходимости регулировать деятельность центров ответственности на более низком уровне, до тех пор, пока не возникнет какая-либо управленческая проблема. Кроме того, управленческая отчетность должна содержать не только фактические показатели деятельности центров ответственности, но и информацию об отклонениях фактических показателей от плановых. Это связано с тем, что для управленческого учета важно не только исчисление абсолютного значения показателей, но и, прежде всего, отклонений от

заданных параметров исполнения, ориентация на выявление факторов, влияющих на отклонение. Зная данные отклонения менеджер центра ответственности может сразу выявить его причину и принять решение об ее устранении. Таким образом, эффективность управленческих решений существенно повышается.

Каждое предприятие имеет свои особенности функционирования, поэтому при формировании модели управленческой отчетности следует учесть ее гибкость построения. Но в тоже время нужно соблюдать единообразие форм. Это обеспечивается тем, что на самом первичном уровне регистрации накапливается необходимый объем данных, которые затем могут отбираться и группироваться по различным учетным признакам. Кроме того, состав и сроки предоставления отчетности предприятие определяет самостоятельно, так как каждый субъект хозяйствования имеет свои цели управления.

На основе набора принципов построения рассмотрим общие положения по разработке методики формирования внутренней управленческой отчетности на машиностроительном предприятии:

1. Формирование децентрализованной структуры управления с выделением центров ответственности;

2. Выявление информационных потребностей управления о различных аспектах деятельности центров ответственности;

3. Кодирование статей затрат центров ответственности;

Для контроля и оценки деятельности отдельных центров ответственности необходимо провести:

- Классификацию расходов на переменные, постоянные, условно-постоянные

- Разделить затраты центров ответственности на регулируемые и нерегулируемые

4. Разработка совокупности элементов, составляющих систему внутренней (управленческой отчетности);

5. Закрепление установленных элементов системы внутренней управленческой отчетности внутренними положениями (Положение о внутренней управленческой отчетности).

Кроме этого не следует забывать, что затраты на внедрение и обслуживание системы управленческой отчетности должны быть меньше, чем получаемый от ее использования эффект.

Подводя итоги, следует отметить, что повышение качества подготовки управленческой отчетности в настоящее время неразрывно связано с разработкой методических аспектов подготовки отчетности с учетом особенностей автоматизированной формы организации бухгалтерского учета.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Концепция развития бухгалтерского учета и отчетности в Российской Федерации на среднесрочную перспективу приказ Минфина РФ от 01.07.2004 №180

2. Управленческий учет: Учебник / Под редакцией А.Д. Шеремета. 3-е изд., перераб. М.: ИД ФБК-ПРЕСС. 2005. 344 с.

3. **Карпова Т.П.** Управленческий учет: Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ. 2002. 350 с.

4. **Палий В.Ф.** Современный бухгалтерский учет. М.: Изд-во «Бухгалтерский учет». 2003. 792 с.

5. **Соколов А.А.** Учет по сегментам деятельности коммерческой организации: формирование и анализ. М.: Финансы и статистика. 2004. 288 с.



Алиев С.Н., Вердиев М.М.

## ФОРМИРОВАНИЕ МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ СИТУАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ

В общем случае в основе ситуационного управления сложными экономическими объектами лежит гипотеза о том, что вся информация, требуемая для эффективного управления, например, строительным производством, может быть получена на основе обработки накопленного опыта поведения высококвалифицированных менеджеров. Если считать, что поведение менеджеров в процессе управления можно описать на профессиональном естественном человеческом языке, то модель управления строительным производством может быть получена на основании специальной обработки текстов на естественном языке, в которых описан достаточно большой опыт управленцев строительного производства [1].

Сформулируем основные проблемы, которые необходимо решить в процессе построения ситуационной модели управления экономическими объектами. Очевидно, что для строительного производства, которое можно описать множеством текущих ситуаций  $S = \{s_{i1}\}, i_1 = 1, n_1$  имеется множество управленческих решений  $R = \{r_{i2}\}, i_2 = 1, n_2$ , позволяющих выполнять преобразования данных ситуаций с целью получения такого состояния строительного производства, для которого контролируемые показатели экономической эффективности соответствовали бы заданным требованиям. Если заданное множество решений  $R$  имеет мощность  $n_2$ , то задача управления будет решена в случае, когда можно найти такое разбиение множества  $S$  ситуаций строительного производства на множество классов  $K = \{k_{i3}\}, i_3 = 1, n_3$ , при котором все текущие ситуации строительного производства можно отнести к одному конкретному такому классу, которому однозначно соответствует некоторое решение  $r_{i2}$ . При этом разбиение обладает тем свойством, что для всех ситуаций, относимых к классу  $k_{i3}$  решение  $r_{i2}$  является полезным с точки зрения заданных целей управления.

Однако следует учитывать, что при таком классическом разбиении ситуаций на практике в некоторой конкретной ситуации может оказаться, что в этой ситуации эффективных решений будет несколько, и разные специалисты по управлению данным объектом будут предпочитать разные из этих решений.

Это обстоятельство приводит к постановке задачи не разбиения множества ситуаций  $S$  на классы, а к постановке задачи построения обобщенного описания каждого класса ситуаций, покрывающего множество текущих ситуаций строительного производства. В этом случае допускается положение, при котором некоторая ситуация  $s_{i1}$  одновременно принадлежит нескольким классам  $k_{i3}$ . Требуется только чтобы любая конкретная ситуация среды принадлежала хотя бы одному классу ситуаций  $k_{i3}$ , построенному на основе знаний опытных менеджеров.

Таким образом, основная задача ситуационного управления сводится к построению методов, позволяющих на основании текущих ситуаций  $s_{i1}$ , описанных на естественном языке, сформировать систему обобщенных описаний классов ситуаций  $k_{i3}$  в каждом из которых для достижения заданной цели можно реализовать определенные управленческие мероприятия. Обычно принято называть ситуации  $s_{i1}$  и описания классов  $k_{i3}$  соответственно микро ситуациями и макро ситуациями проблемной среды.

Практика показывает, что в самом общем случае система управления строительным производством, независимо от формы собственности (за исключением малых предприятий, не требующих мощной организационной системы управления), имеет иерархическую структуру, состоящую из  $j$  уровней,  $j = 1, m$  количество которых задается числом уровней подчиненности, сложившихся на предприятии естественным образом. Каждый такой уровень обычно состоит из  $h$  подсистем,  $h = 1, m_2$  (например, подсистемы управления производством, подсистемы управления маркетингом, подсистемы управления финансами и т. д.), которые могут функционировать, как изолированно друг от друга (характерно для нижних уровней иерархии управления в случае, когда ведется строительство нескольких объектов), так и совместно решать одну и ту же поставленную перед ними задачу, обмениваясь между собой информацией.

Принятие решений на каждом уровне происходит на основе содержания текущих микро ситуаций  $s_{i2}^h \in S$ , складывающихся в  $j_2$  подсистеме в текущий момент времени  $t$ .

При этом микро ситуации на различных уровнях управления строительном производством могут определяться четырьмя множествами признаков

$$S_{j_2}^h = \langle P_1^h, P_2^h, P_3^h, P_4^h \rangle,$$

где  $P_1^h$  — множество плановых значений показателей экономической эффективности функционирования подсистемы  $h$ , определяющих вектор ее целей, спускаемых с более высокого уровня управления, если этот уровень не является самым высоким уровнем в иерархии управления;  $P_2^h$  — множество рекомендаций (рекомендуемых мероприятий), связанных с поддержанием и корректировкой плановых показателей, поступающих также с выхода подсистемы более высокого уровня управления;  $P_3^h$  — множество признаков состояния строительного производства или выходных параметров, определяемых текущими, на данный момент времени, фактическими значениями контролируемых показателей эффективности функционирования подсистемы. Значения выходных параметров передаются на вход подсистемы более высокого уровня управления, где они суммируются с такими же показателями других подсистем нижнего уровня и определяют ее текущее состояние  $P_3^h$ ;  $P_4^h$  — множество входных параметров, состоящее из двух подмножеств:

—  $P_4^h(1)$  — подмножество параметров управления  $\{g_{j_5}\}, j_5 = 1, m_s$ , характеризующих различные ресурсы подсистемы  $h$  и накладываемые на них ограничения (например, объемы имеющихся в наличии на текущий момент времени стройматериалов, состав строительной техники и т. д.);

— подмножество  $P_4^h(2)$  непредсказуемых и случайно действующих внешних возмущающих факторов  $P_4^h(2) = \{d_{j_6}\} \cup \{Z_{j_7}\}$  (например, сокращение заказчиком объемов финансирования, выход из строя строительных машин и т. п.).

При этом задача управления в самом общем случае ставится таким образом. В соответствии с возникшей в  $h$  подсистеме на  $j$  уровне текущей микроситуации  $s_{j_2}^h$  требуется выработать ряд организационно-управленческих мероприятий  $r_{j_2}$  (воздействий или указаний), не противоречащих мероприятиям, рекомендуемым подсистемами более высокого уровня иерархии управления и позволяющих получить такие текущие значения контролируемых показателей экономической эффективности, которые соответствуют требованиям целевого задания подсистемы. При отсутствии же необходимых для достижения цели ресурсов, об этом свидетельствуют выходящие за пределы ог-

раничений найденные значения параметров  $\{g_{j_5}\}$ , принимается решение по корректировке заданного плана хозяйственной деятельности, проводимой в соответствии с имеющимися на текущий момент времени средствами.

Для построения системы ситуационного управления на основе рассмотренного выше принципа представления и обмена информацией между различными уровнями принятия решений системы управления строительным производством требуется сформировать решающую таблицу, позволяющую на основе различных микроситуаций  $s_{j_2}^h \in S$ , возникающих в каждой в  $h$  подсистеме  $j_2$  уровня, в соответствии с близкой к ней по содержанию эталонной макроситуацией  $L_{j_2}$  осуществлять выбор управленческих мероприятий  $r_{j_2}$ , дающих возможность наиболее оптимальным образом перейти от текущих, отличающихся от заданных значений показателей эффективности функционирования подсистемы, к целевым их значениям, или скорректировать план функционирования подсистемы исходя из имеющихся у нее на текущий момент времени средств.

В таблице решающих правил каждой эталонной макроситуации  $L_{j_2}$  ставятся в соответствие управленческие мероприятия  $r_{j_2}$ , позволяющие в результате их выполнения достичь заданной на текущий момент времени цели функционирования подсистемы. При этом, описание эталонных макроситуаций  $\{L_{j_2}\}, j_2 = 1, n_2$  должно быть выполнено в обобщенной форме таким образом, чтобы оно покрывало некоторый класс текущих ситуаций  $s_{j_2}^h$ , близких по своему содержанию друг к другу и требующих для достижения одной и той же цели выполнения одних и тех же управленческих мероприятий  $r_{j_2}$ . В этом случае управленческие мероприятия  $r_{j_2}$ , которые необходимо выполнить в текущей ситуации  $s_{j_2}^h$  определяются по соответствующей им макроситуации  $L_{j_2}$ , которая является наиболее близкой по содержанию к текущей ситуации.

Таким образом, для построения ситуационной системы управления строительным производством необходимо решить следующие основные проблемы:

— разработать методику определения целевых состояний строительного производства путем оптимального планирования показателей эффективности производственной деятельности;

— разработать обобщенное описание микро- и макроситуаций, способствующее значительному сокращению размерностей решающей таблицы, т. е. должно выполняться условные  $n_3 \gg n_4$ ;



— сформулировать методику сравнения и определения уровня схожести произвольных микро- и заданных макроситуаций по значениям обобщающих их экономических показателей;

— разработать методику построения решающей таблицы, позволяющую упростить процесс ее формирования и сократить количество сравнений текущей макроситуации  $s_{j_2}^h$  строительного производства с макроситуациями  $L_{i_3}, i_3 = 1, n_3$ , в процессе принятия решений.

К одному из эффективных способов обобщенного описания макроситуаций строительного производства можно отнести применение аппарата нечетких множеств. Основу прикладного аппарата нечетких множеств представляют нечеткая и лингвистическая переменные, позволяющие формализовать знания экспертов (опытных менеджеров строительного производства) для автоматизации процесса принятия решений на языке близком к естественному [2].

Нечеткой переменной называется тройка  $\langle a, X, C_a \rangle$ . Здесь  $a$  — наименование нечеткой переменной, например, “большая прибыль предприятия”;  $X$  — область ее определения или множество значений прибыли;  $C_a = \{ \mu_a(x), x \}$  — нечеткое множество, определенное на элементах базового множества  $X$  и описывающее ограничения на возможные значения нечеткой переменной  $a$  “большая прибыль”,  $\mu_a(x)$  — степень принадлежности конкретного значения прибыли к множеству значений “большая прибыль”. Если  $\mu_a(x) = 0$ , то величина прибыли не является большой.

Лингвистической переменной называется четверка  $\langle \beta, T, X, x \rangle$ , где  $\beta$  — наименование лингвистической переменной, например, “прибыль предприятия”;  $T$  — множество ее нечетких значений или термов, задающих различные качественные значения соответствующей переменной, например, для переменной “прибыль предприятия”  $T = \langle \text{очень маленькая, маленькая, средняя, большая, очень большая} \rangle$  (следует заметить, что на практике принято ограничиваться пятью термами, т. к. дальнейшее увеличение числа термов только усложняет размерность описания ситуаций, не повышая точность решения задачи);  $X[a, b]$  — базовое множество, определяющее шкалу допустимых значений переменной;  $x$  — базовая переменная, принимающая конкретные значения переменной из и определяющая количественные значения параметра.

Если для каждого показателя эффективности  $\{ \mathcal{E}_{i_5}^* \}, i_5 = 1, n_5$ , входящего в макроситуацию  $L_{i_3}$ , определить соответствующую его содержанию лингвистическую переменную, то согласно [3],

произвольные значения  $x_{i_5}$  показателя эффективности  $\mathcal{E}_{i_5}$  можно представить качественным образом в виде пары  $\langle T_{j_4}^{i_5}, \mu(x_{i_5}) \rangle$ , где  $\mu(x_{i_5})$  — степень принадлежности оценки  $x_{i_5}$  показателя  $\mathcal{E}_{i_5}$  к интервалу численных значений термина  $T_{j_4}^{i_5}, i_5 = 1, n_5$  этой переменной.

Очевидно, что в микроситуациях  $s_j^{h_2}$  значение оценок показателей эффективности  $\mathcal{E}_{i_5}$ , рассчитанных по текущему состоянию строительного производства, будет иметь количественное выражение  $x_{i_5}$ . Следовательно, для их сравнения с оценками одноименных показателей макроситуаций необходимо выполнить их переход к качественному представлению в виде пар  $\langle T_{j_4}^{i_5}, \mu(x_{i_5}) \rangle$ . В этом случае для определения качественных значений показателей эффективности с помощью лингвистических переменных можно воспользоваться следующими преобразованиями:

$$x_{i_5} = \begin{cases} T_1^{i_5}, & \text{если } 0 \leq x_{i_5} < T_1^* \\ T_2^{i_5}, & \text{если } T_1^* \leq x_{i_5} < T_2^* \\ \vdots & \\ T_5^{i_5}, & \text{если } T_4^* \leq x_{i_5} < T_5^* \end{cases}$$

где  $T_{j_4-1}^*, T_{j_4}^*$  — соответственно, нижняя и верхняя границы числовых значений термина  $T_{j_4-1}^{i_5}$ .

Степень принадлежности  $\mu(x_{i_5})$  численного значения  $x_{i_5}$  показателя эффективности  $\mathcal{E}_{i_5}$  к интервалу  $[T_{j_4-1}^* \div T_{j_4}^*]$  численных значений термина  $T_{j_4}^{i_5}$  можно вычислить согласно следующему выражению

$$\mu(x_{i_5}) = 1 - x_{i_5} / T_{j_4}^*.$$

Значение оценки  $x_{i_5}$  показателя эффективности  $\mathcal{E}_{i_5}$  по качественному его выражению (обратные преобразования, служащие для количественной оценки состояния строительного процесса лицом, принимающим окончательные решения) будет находиться следующим образом:

$$x_{i_5} = (1 - \mu(x_{i_5})) T_{j_4}^{i_5}.$$

Для сравнения двух оценок  $x_{i_5}$  и  $x_{i_5}'$  показателя эффективности  $\mathcal{E}_{i_5}$ , представленных качественным образом парами  $\langle T_{j_4}^{i_5}, \mu(x_{i_5}) \rangle$  и  $\langle T_{j_4}^{i_5}, \mu(x_{i_5}') \rangle$  удобно воспользоваться степенью их равенства  $\rho(\mu(x_{i_5}), \mu(x_{i_5}'))$  вычисляемой по следующему правилу [4]:

$$\rho(\mu(x_{i_5}), \mu(x_{i_5}')) = \begin{cases} 1, & \text{если } (T_{j_4}^{i_5} = T_{j_4}^{i_5}') \& (\left| \mu(x_{i_5}) - \mu(x_{i_5}') \right| \leq \mu_0); \\ \mu(x_{i_5}) \leftrightarrow \mu(x_{i_5}'), & \text{если } \left( \begin{matrix} T_{j_4}^{i_5} = T_{j_4}^{i_5}' \& \\ \left( \left| \mu(x_{i_5}) - \mu(x_{i_5}') \right| > \mu_0 \right) \end{matrix} \right); \\ 0, & \text{если } T_{j_4}^{i_5} \neq T_{j_4}^{i_5}' \end{cases}$$

где & — знак, означающий одновременность выполнения условий;  $\mu_0$  — величина допустимых отклонений оценок показателей эффективности, которой в процессе принятия решений можно пренебречь;  $\leftrightarrow$  — операция нечеткой эквивалентности по, которая берется следующим образом:

$$\mu(x_{i5}) \leftrightarrow \mu(x'_{i5}) = \min(\max(\mu(x_{i5}), 1 - \mu(x'_{i5})), 1 - \max(\mu(x'_{i5}), 1 - \mu(x_{i5}))).$$

Рассмотренное правило означает следующее:

— если  $\rho(\mu(x_{i5}), \mu(x'_{i5})) = 1$ , то сравниваемые оценки  $x_{i5}$  и  $x'_{i5}$  показателя эффективности  $\mathcal{E}_{i5}$  равны с заданной точностью  $\mu_0$ , т. е. обе оценки попадают в окрестность  $\mu_0$  в одной и той же точки шкалы численных значений соответствующей лингвистической переменной;

— в случае, когда степень равенства лежит в пределах больше нуля, но меньше единицы, то оценки  $x_{i5}$  и  $x'_{i5}$  расплывчато равны, т. е. попадают в интервал численных значений одного и того же термина лингвистической переменной;

— в третьем случае, при  $\rho(\mu(x_{i5}), \mu(x'_{i5})) = 0$ , значения  $x_{i5}$  и  $x'_{i5}$  показателя эффективности  $\mathcal{E}_{i5}$  не равны и лежат в различных интервалах численных значений лингвистической переменной.

При этом макроситуации  $L_{i3}^{j3}$  будут представлены в форме кортежей следующего вида

$$L_{i3} = \langle \langle \mu^*(x_1), T_{j4}^1 \rangle, \langle \mu^*(x_2), T_{j4}^2 \rangle, \dots, \langle \mu^*(x_{n4}), T_{j4}^{n4} \rangle \rangle,$$

где верхний индекс означает порядковый номер, показывающий позицию определенного показателя эффективности, занимаемую им в кортеже. Для удобства построения кортежей номер позиции показателя  $\mathcal{E}_{i5}$  может определяться его индексом  $i_5$ . Все значения степеней принадлежности принимаются равными 0,5, что соответствует середине отрезков численных значений термов.

Максимальное количество таких ситуаций может принимать значение равное  $\max(i_{56}) = n_5^5$  полное число перебор (где верхний индекс означает возведение в пятую степень). Однако, на практике, число допустимых сочетаний показателей эффективности в целевых состояниях строительного производства обычно резко снижается в силу их специфики (например, целевое значение прибыли не может быть очень маленьким и т. п.).

Микроситуации после анализа текущего фактического состояния строительного производства будут представлены кортежами  $\langle x_1, x_2, \dots, x_{n4} \rangle$ , которые после соответствующих преобразований принимают вид аналогичный с кортежами описания макроситуаций

$$S_j^h = \langle \langle \mu(x_1'), E_{j4}^1 \rangle, \langle \mu(x_2'), E_{j4}^2 \rangle, \dots, \langle \mu(x_{n4}'), E_{j4}^{n4} \rangle \rangle.$$

В качестве показателя сравнения представленных таким образом произвольных ситуаций  $S_j^h$  и  $L_{i3}$ , определенных на одном и том же множестве признаков в  $\{\mathcal{E}_{i5}\}$ ,  $i_5 = 1, n_5$  используется степень их равенства определяемая следующим образом:

$$\rho(S_j^h, L_{i3}) = \min$$

$$\rho_{i4}(\mu(x'_{i4}), \mu(x_{i4})) = \min_{i4=1}^{n4} \rho_{i4}(\mu(x'_{i4}), 0,5).$$

При этом две сравниваемые ситуации  $S_j^h$  и  $L_{i3}$  являются равными, если степень их равенства равна единице. Эти ситуации нечетко равны в случае, когда степень их равенства лежит в пределах от нуля до единицы и они не равны, если  $\rho(S_j^h, L_{i3}) = 0$ . Таким образом, чем больше степень равенства ситуаций  $S_j^h$  и  $L_{i3}$ , тем ближе они расположены друг к другу по содержанию.

Сформулируем задачу ситуационного управления в виде, удобном для определения и выборки управленческих мероприятий  $r_{j2}^h$ . Пусть цель функционирования  $j$  подсистемы  $h$  уровня задается кортежем значений, определяемых показателями эффективности  $P_{1,j2}^{j3} = \{-i_4\}$ ,  $i_4 = 1, m_4$ , а текущие значения этих показателей задаются кортежем  $P_{3,j2}^{j3} = \langle x_1, x_2, \dots, x_{n4} \rangle$ .

Тогда задача управления сводится к выбору и выполнению такого множества управленческих мероприятий  $r_{j2}^h$ , учитывающих имеющиеся в наличии ресурсы  $P_{4,j2}^{j3}(1)$ , действующие возмущения  $P_{4,j2}^{j3}(2)$  и рекомендации  $P_{2,j2}^{j3}$ , выполнение которых позволяет устранить все различия  $\Delta P = \langle \Delta x_1, \Delta x_2, \Delta x_3, \dots, \Delta x_{n4} \rangle$ , наблюдаемые между одноименными показателями эффективности в кортежах  $L_{i3}$  и  $P_{3,j2}^{j3}$ .

После сравнения одноименных элементов множеств  $L_{i3}$  и  $P_{3,j2}^{j3}$  между собой может быть получен один из трех следующих результатов.

1. Значения всех показателей близости для одноименных признаков равны единице, следовательно, в подсистеме протекает производственный процесс, не требующий дополнительного вмешательства.

2. По некоторым показателям эффективности (в общем случае по всем) степени равенства сравниваемых их значений показателей равны нулю. Следовательно, между текущими и заданными значениями показателей эффективности функционирования строительного производства наблюдаются существенные различия, т. к. они попадают в различные интервалы численных значе-



ний соответствующих им лингвистических переменных. В этом случае задачу управления, связанную с преобразованием текущей ситуации к требуемому состоянию удобно решать в два этапа. На первом этапе необходимо выявить и выполнить такие управленческие мероприятия, которые позволяют создать условия функционирования, при которых текущие значения показателей эффективности производственно-хозяйственной деятельности попадали бы в один и тот же интервал численных значений с запланированными данными целевых значений этих показателей. На втором этапе на основе традиционного математического аппарата и методов принятия решений выявляются и создаются такие условия функционирования, при которых текущие и целевые значения контролируемых показателей становятся равными с требуемой точностью.

3. Все фактические и целевые текущие значения показателей эффективности функционирования строительного производства нечетко равны между собой. В этом случае, в виду незначительного расхождения текущих оценок показателей эффективности с заданными их значениями, задача управления, как и на втором этапе (пункт 2), сводится к применению традиционных принципов принятия решений, адаптированных к решению задач строительного производства.

Опишем более подробно процедуры управления при расхождении целевых и текущих значений показателей эффективности функционирования в недопустимых пределах изменений.

Пусть показатели экономической эффективности строительного предприятия являются независимыми друг от друга или влиянием их друг на друга можно пренебречь. Это означает, что изменение значений одного показателя  $\{\mathcal{E}_{i_4}^*\}$  не влечет за собой изменения значений других показателей в худшую сторону.

Тогда решающую таблицу ситуационной системы управления можно сформировать в виде кортежа лингвистических функций, число элементов которого равно количеству принятых в системе управления показателей эффективности строительного производства.

Лингвистической функцией называется четверка  $(F_1, F_2, F_3, F_4)$ , где  $F_1$  — название функции, например, «регулирование значений прибыли»;  $F_3$  — множество независимых лингвистических переменных, определяющих параметры, влияющие на значения зависимой переменной, например, объем производства, влияющий на значение прибыли;  $F_4$  — матрица соответствий, количество столбцов и строк

которой определяется количеством термов зависимой лингвистической переменной  $F_2$ .

Столбцы и строки матрицы  $F_4$  помечаются термами зависимой лингвистической переменной в порядке возрастания нумерации их индексов, начиная с первого. При этом строки матрицы относятся к фактическим значениям соответствующего показателя эффективности, а столбцы заданным целевым его значениям. Элементы  $f_{ij}$  матрицы  $F_4$  определяются

термами независимых лингвистических переменных, определяющих параметры управления, которые задают значения этих переменных, требуемые для перехода зависимой переменной от фактического к целевому значению при проведении соответствующих управленческих мероприятий  $R_{j_2}^{j_3}$ , определяемых этим же элементом  $f_{ij}$  матрицы  $F_4$ . При отсутствии требуемых для решения задачи производственных ресурсов в соответствии с элементами  $f_{ij} \in F_4$  из памяти системы дополнительно выбираются рекомендуемые для их пополнения мероприятия  $\Pi_{ij}$ , а при отсутствии возможности пополнения ресурсов, выполняются мероприятия  $R_{ij}$ , связанные с корректировкой плана функционирования строительного производства или полного перепланирования его производственно-хозяйственной деятельности.

При этом, на вход информационной системы ситуационного управления по отклонению подаются не полные, а усеченные ситуации, определяемые множествами  $P_{1,j_2}^{j_3}$  и  $P_{3,j_2}^{j_3}$  входящими в структуру полных ситуаций  $s_{i_3,j_2}^{j_3}(t) \in S_{j_2}^{j_3}$ . В системе управления на основе нечетко представленных значений одноименных показателей эффективности во множествах  $P_{1,j_2}^{j_3}$  и  $P_{3,j_2}^{j_3}$  по таблице соответствий лингвистических переменных происходит выборка управленческих мероприятий и рекомендаций  $f_{ij}$ ,  $\Pi_{ij}$  и  $K_{ij}$ . Эти рекомендации используются менеджером, принимающим окончательные решения для выборки и проведения мероприятий, связанных с достижением целевых значений показателей эффективности функционирования строительного производства.

Для реализации задачи выбора управленческих мероприятий, когда и заданное и фактическое значения параметров эффективности определяются одним и тем же термом описывающей их лингвистической переменной, предлагается использовать следующую методику принятия оптимальных решений. Значения выбранных показателей эффективности представляются в виде функционалов, зависящих от значений некоторых параметров  $q_{j_5}, j_5 = 1, n_5$ , характеризующих текущее со-

стояние строительного производства, например, объемы имеющихся ресурсов и заказов на выполнение строительных работ.

Таким образом, текущее состояние строительного производства будет определяться, с одной стороны, вектором значений показателей эффективности, с другой стороны, совокупностью определяющих эти значения параметров,  $(q_1, q_2, q_3, \dots, q_{n_5})$  представляющих собой  $n_5$  — мерный случайный вектор  $q$ . Координаты этого вектора могут принимать различные значения из некоторой области ограничений  $Q$ , задаваемой неравенствами:

$$q_{j5\min} \leq q_{j5} \leq q_{j5\max}, j_5 = \overline{1, n_5}.$$

Следовательно, показатели эффективности хозяйственной деятельности предприятия можно представить в виде  $\mathcal{E}_{i_4} = f_{i_4}(q_1, q_2, q_3, \dots, q_{n_1}), j_5 = \overline{1, n_5}$ . Соответственно совокупность значений показателей  $\mathcal{E}_1, \mathcal{E}_2, \mathcal{E}_3, \dots, \mathcal{E}_{n_4}$  следует рассматривать как  $n_4$  — мерный вектор  $\mathcal{E}$ , определенный на множестве параметров  $Q$  и характеризующий условия функционирования строительного предприятия. При этом задача выбора требуемых управленческих решений может быть сформулирована следующими двумя способами [5]:

1. Допустим, в некоторый момент времени  $t$  целевое состояние строительного производства определяется вектором  $\mathcal{E}^*(t)$  запланированных значений показателей эффективности  $\mathcal{E}_{i_4}, i_2 = \overline{1, n_4}$  которому соответствует вектор параметров  $q^*(t) = (q_1^*(t), q_2^*(t), q_3^*(t), \dots, q_{n_5}^*(t))$ . Пусть в этот же момент времени фактическое состояние строительного процесса определяется векторами  $\mathcal{E}(t)$  и  $q(t) = (q_1(t), q_2(t), q_3(t), \dots, q_{n_5}(t))$  показателей эффективности и параметров состояния соответственно. Тогда, если  $\mathcal{E}^*(t) \neq \mathcal{E}(t)$ , т. е. если хотя бы для одного из показателей  $\mathcal{E}_{i_4}^*(t) \neq \mathcal{E}_{i_4}(t), i_4 = \overline{1, n_4}$ , то необходимо выбрать такие управленческие мероприятия, проведение которых позволяет перевести строительное производство из текущего состояния в целевое состояние.

2. Допустим  $\mathcal{E}^*(t) \neq \mathcal{E}(t)$  и имеется множество вариантов мероприятий  $R = \{r_j\}, j = \overline{1, m}$ , которые при проведении позволяют получить состояние  $\mathcal{E}(t)$  соответственно с результатом  $\mathcal{E}_j(t)$ . Тогда следует выбрать такой вариант мероприятий  $r_j \in R$ , для которого результат их проведения  $\mathcal{E}_j(t)$  является наиболее близким к заданным целевыми значениям показателей эффективности  $\mathcal{E}^*(t)$  или наилучшим образом превосходит заданные значения этих показателей.

При первом варианте постановки задачи выбор управленческих мероприятий может быть до-

статочно просто организован, если количество параметров  $n_5$ , характеризующих состояние строительного производства равно числу  $n_4$ , используемых в системе управления показателей эффективности. В этом случае система уравнений  $\mathcal{E}_{i_4}^* = f_{i_6}(q_1, q_2, q_3, \dots, q_{n_1}), i_6 = \overline{1, n_6}$  с определенными допущениями и точностью может быть представлена в виде системы линейных алгебраических уравнений вида:

$$\begin{cases} a_{11}q_1 + a_{12}q_2 + a_{13}q_3 + \dots + a_{1,n_5}q_{n_5} = -1 \\ a_{21}q_1 + a_{22}q_2 + a_{23}q_3 + \dots + a_{2,n_5}q_{n_5} = -1 \\ \vdots \\ a_{n_1,1}q_1 + a_{n_1,2}q_2 + a_{n_1,3}q_3 + \dots + a_{n_1,n_5}q_{n_5} = -n_5, \end{cases} \quad (1)$$

в которой в качестве неизвестных присутствуют параметры строительного производства  $(q_1, q_2, q_3, \dots, q_{n_5})$ . Коэффициенты при неизвестных  $a_{ij}, i = j = \overline{1, n_5}$  могут быть найдены по результатам наблюдений на основе обработки экспериментальных данных с использованием приемов линейного множественного регрессионного анализа [6]. Тогда, решая систему уравнений (1), для которой вектор свободных членов определяется вектором заданных целевых значений  $\mathcal{E}^*(t)$  показателей эффективности, можно вычислить вектор параметров  $q^*(t) = (q_1^*(t), q_2^*(t), q_3^*(t), \dots, q_{n_5}^*(t))$ , характеризующий целевое состояние строительного производства. Отсюда, зная фактические значения параметров  $q(t) = (q_1(t), q_2(t), q_3(t), \dots, q_{n_5}(t))$  легко найти вектор требуемых на момент времени  $t$  приращений текущих параметров  $\Delta q(t) = (\Delta q_1(t), \Delta q_2(t), \Delta q_3(t), \dots, \Delta q_{n_5}(t))$ , где  $\Delta q_{j_5}(t) = q_{j_5}^*(t) - q_{j_5}(t), j_5 = \overline{1, n_5}$ .

Далее, используя систему продукций вида: «если приращение  $\Delta q_{j_5}$  положительное и маленькое, то значение  $\Delta q_{j_5}(t)$  требуется немного увеличить, для этого следует провести мероприятие  $r_{j_5}$ , содержащееся в векторе  $R_{j_5} = \langle r_{j_5} \rangle, j_5 = \overline{1, n_5}$  управленческих мероприятий, имеющем значение «немного увеличить». Такая система продукций формируется на основе знаний опытных менеджеров, а в ряде случаев может строиться тривиально на основе известных управленческих мероприятий, связанных с изменением значений показателей  $q_{j_5}(t), j_5 = \overline{1, n_5}$ .

В случае, когда  $n_5 \neq n_4$  (обычно  $n_5 > n_4$ ) определить требуемые значения параметров  $q_1^*, q_2^*, q_3^*, \dots, q_{n_5}^*$  можно по следующей методике. Выбирается наиболее значимый показатель  $\mathcal{E}_{i_4}^*$  функционирования строительного производства (обычно это прибыль) и соответствующая ему функция  $\mathcal{E}_{i_4}^*(t) = a_{i_2,1}q_1^* + a_{i_2,2}q_2^* + \dots + a_{i_2,n_5}q_{n_5}^*$  рассматривается как критерий оптимизации  $F = a_{i_2,1}q_1^* +$

$a_{i2,2}q_2^* + \dots + a_{i2,n5}q_{n5}^*$ . Остальные уравнения  $\mathcal{E}_{i4}^*(t) = f_{i4}(q^*)$  представляются в виде неравенств, образуя систему ограничений. При этом если показатель  $\mathcal{E}_{i4}^*(t)$  максимизируется, то соответствующее ему неравенство будет иметь вид  $a_{i2,1}q_1^* + a_{i2,2}q_2^* + \dots + a_{i2,n5}q_{n5}^* \geq \mathcal{E}_{i4}$ , в противном случае ограничение представляется в следующем виде  $a_{i2,1}q_1^* + a_{i2,2}q_2^* + \dots + a_{i2,n5}q_{n5}^* \leq \mathcal{E}_{i4}$ .

Таким образом, решая задачу линейного программирования, находим вектор  $(q_1^*, q_2^*, q_3^*, \dots, q_{n5}^*)$  требуемых значений параметров строительного производства. Далее вычисляем вектор приращений  $\Delta q(t) = (\Delta q_1, \Delta q_2, \dots, \Delta q_{n5})$  и по вышеописанному принципу на основе заданных продукций для каждого параметра  $q_{j5}, j_5 = \overline{1, n_5}$  определяем необходимые управленческие мероприятия  $r_{i1}$ , выполнение которых позволяет достичь требуемых их значений  $q_{j5}^*$ .

При втором варианте постановки задачи требуется разработка методики сравнения векторов  $\mathcal{E}^*(t)$  и  $\mathcal{E}(t)$  показателей эффективности. В этом случае необходимо учитывать следующие две ситуации:

а) векторы показателей эффективности  $\mathcal{E}(t)$  и  $\mathcal{E}_j(t)$  являются монотонными, т. е. все элементы векторов или одновременно минимизируются, или одновременно максимизируются;

б) векторы показателей эффективности являются немонотонными, т. е. часть из них минимизируется, а часть — максимизируется.

В первой ситуации, для быстрого сравнения векторов  $\mathcal{E}(t)$  и  $\mathcal{E}_j(t)$  необходимо путем свертки привести их к скалярным значениям  $X(\mathcal{E}^*(t))$  и  $X(\mathcal{E}_j(t))$ . С этой целью, для каждого отдельного показателя эффективности  $\mathcal{E}_{i4}$ ,  $i_4 = \overline{1, n_5}$  определяется степень  $\mu_{i4}$  его влияния на режим функционирования строительного производства.

Если принять условие, что  $\sum_{i_4=1}^{n_4} \mu_{i_4} = 1$ , тогда каждый показатель  $\mathcal{E}_{i_4} = \mu_{i_4} \mathcal{E}_{i_4}$  становится обезличенным и вносит определенный процент вклада, равный  $\mu_{i_4}$ , в общую долю свернутого показателя эффективности хозяйственной деятельности строительного производства. Следовательно, на основе показателей эффективности

$$X(\mathcal{E}_j(t)) = \sum_{i_4=1}^{n_4} \mu_{i_4}^j \mathcal{E}_{i_4}^j$$

для менеджера можно сформулировать следующее правило принятия решений.

В соответствии с общей постановкой задачи (имеется в виду, что требуется найти max или min) выбираются такие управленческие мероприятия  $r_j \in R$ , для которых показатель  $X(\mathcal{E}_j(t))$ , принимает

максимальное или минимальное значения и является не худшим, чем показатель  $X(\mathcal{E}(t))$ , характеризующий текущие фактические условия хозяйственной деятельности строительного производства.

Во втором случае все  $\mathcal{E}_j(t)$  векторы разделяются на две монотонные составляющие с максимизируемыми  $\mathcal{E}_j(t)_{\max}$  и минимизируемыми  $\mathcal{E}_j(t)_{\min}$  показателями эффективности. Затем по вышеописанному принципу вычисляются значения свертки для обеих составляющих  $X(\mathcal{E}_j(t)_{\max}), X(\mathcal{E}_j(t)_{\min})$  и формируется для менеджера следующее правило принятия решений.

На первом этапе определяются и выбираются все векторы  $\mathcal{E}_j(t)$  и соответствующие им управленческие мероприятия  $r_j \in R$ , для которых одновременно выполняются условия  $X(\mathcal{E}_j(t)_{\max}) \geq X(\mathcal{E}(t)_{\max})$  и  $X(\mathcal{E}_j(t)_{\min}) \leq X(\mathcal{E}(t)_{\min})$ , где  $X(\mathcal{E}(t)_{\max})$  и  $X(\mathcal{E}(t)_{\min})$  — соответственно обобщенные значения максимизируемых и минимизируемых показателей вектора  $\mathcal{E}(t)$ , определяющего текущее состояние строительного производства.

На втором этапе менеджером выбираются управленческие мероприятия  $g_j$ , для которых обобщенные показатели  $X(\mathcal{E}_j(t)_{\max})$  и  $X(\mathcal{E}_j(t)_{\min})$  одновременно имеют и максимальное и минимальное значения из общего числа интегральных показателей, выбранных на первом этапе.

Если необходимые управленческие мероприятия  $g_j$  отсутствуют, то имеются, по крайней мере, две пары значений  $[X(\mathcal{E}_j(t)_{\max}), X(\mathcal{E}_j(t)_{\min})]$  и  $[X(\mathcal{E}_j'(t)_{\max}), X(\mathcal{E}_j'(t)_{\min})]$ , одна из которых содержит абсолютный максимум, а другая — абсолютный минимум. В этом случае поступают следующим образом: определяется показатель эффективности  $\mathcal{E}_{i_4}^*$ , для которого степень важности  $\mu_{i_4}$  имеет максимальное значение и для принятия решений менеджером используется следующее эвристическое правило: «Если выявленный показатель  $\mathcal{E}_{i_4}^*$  попадает в подвектор  $\mathcal{E}_j(t)_{\max}$ , то выбираются управленческие мероприятия  $r_j$ , соответствующее паре значений, содержащей абсолютный максимум. В противном случае, выбираются управленческие мероприятия  $r_j$ , соответствующие паре, содержащей абсолютный минимум.»

В заключение следует отметить, что на практике могут возникнуть и другие частные случаи результатов сравнения показателей эффективности, не соответствующие выше рассмотренным условиям выбора управленческих мероприятий  $r_j$ . Решающие правила для таких случаев, скорее всего, могут быть сформулированы эвристическим путем. Для этого не требуется внесения принципиальных изменений в предложенную выше методику ситуационного управления и принятия решений.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Поспелов Д.А.** Ситуационное управление: Теория и практика. М.: Наука, 1986.
2. **Заде Л.** Лингвистическая переменная и ее применение для принятия приближенных решений. М.: Мир. 1976.
3. **Мелехин В.Б., Мусаева В.П.** Ситуационная модель оперативного управления экономикой строительного производства с нечеткой логикой// Вестник ДНЦ РАН. 2001, № 10.
4. **Берштейн Л.С., Мелехин В. Б.** Планирование поведения интеллектуального робота. М.: Энергоатомиздат. 1994.
5. **Драйнер Н., Смит Г.** Прикладной регрессионный анализ. М.: Статистика. 1973.
6. **Мелехин В.Б., Исмаилова Ш.Т.** Методологические основы оптимального принятия управленческих решений в строительстве// Известия вузов. Строительство. 2004, №5.

Гулинский А.А.

### ОСОБЕННОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК СУБЪЕКТА И ОБЪЕКТА ПРОЦЕДУРЫ ВНЕШНЕГО УПРАВЛЕНИЯ

В настоящее время многие предприятия столкнулись с механизмом банкротства, которое призвано «очистить» экономику через ликвидацию несостоятельных и неконкурентоспособных предприятий и оздоровление жизнеспособных организаций. Проблеме восстановления платежеспособности уделяется особое внимание в связи с важностью сохранения реально действующих предприятий как субъекта хозяйственных отношений.

Одна из восстановительных процедур механизма банкротства — это внешнее управление.

Анализируя основные положения действующего Закона о банкротстве, можно предложить следующее определение рассматриваемой процедуры: «внешнее управление — это судебная процедура банкротства, применяемая к предприятию-должнику в целях восстановления его платежеспособности и удовлетворения требований кредиторов, с передачей полномочий по управлению должником внешнему управляющему».

Оказываясь на стадии внешнего управления, предприятие начинает функционировать в особых условиях с учетом изменений, произошедших в важнейших признаках предприятия как юридического лица. Любое предприятие обладает четырьмя основными признаками, которые вытекают из сущности юридического лица как субъекта рыночной экономики [1, с. 146].

Во-первых, юридическое лицо должно обладать организационным единством, то есть все его участники должны составлять структуру, а отношения между ними должны подчиняться четкой регламентации.

Основное изменение, которое происходит на предприятии с момента введения внешнего управления, заключается в том, что в обязательном порядке производится смена руководства. Арбитражный суд утверждает внешнего управляющего, которому передаются полномочия отстраняемого от должности руководителя предприятия. Кроме того, прекращаются полномочия органов управления предприятия и собственника имущества унитарного предприятия, за исключением некоторых полномочий, прямо указанных в Законе о банкротстве.

Отстранение руководителя от должности является, по своей сути, «установленной законом реструктуризацией такого фактора производства, как менеджмент» [2, с. 94]. Данная мера вполне логична, так как проблемы с финансовым состоянием предприятия зачастую вызваны нерациональным руководством. Кроме того, сохранение действующей системы менеджмента способно повлечь серьезные злоупотребления со стороны руководства и собственников.



В научно-практической литературе существует и иная точка зрения, согласно которой “отстранение бывшего руководителя не всегда целесообразно, поскольку не исключены ситуации, когда руководитель непричастен к возникновению финансовых трудностей — например, проблемы возникли вследствие технологического рывка конкурентов” [3, с. 337].

Совет директоров или наблюдательный совет могут продолжать функционировать и принимать решения, однако часть этих решений не может быть реализована до тех пор, пока предприятие находится на стадии внешнего управления.

Внешний управляющий принимает в ведение имущество должника и проводит его инвентаризацию, а также выполняет функции по управлению делами должника, включая ведение бухгалтерского, финансового, статистического учета и отчетности.

В связи с прекращением полномочий органов управления должника и собственника имущества должника — унитарного предприятия в научной литературе встречается мнение, что процедура внешнего управления означает фактическую смену собственника имущества должника [4, с. 61]. Так, по мнению А.Б. Агеева, юридически сохраняется прежний собственник, а фактически происходит смена собственника: внешний управляющий и собрание кредиторов вправе распоряжаться имуществом должника и осуществлять полномочия собственника этого имущества.

Таким образом, организационное единство, которым должно обладать предприятие, нарушается ввиду появления внешнего субъекта, утверждаемого “со стороны”, и в связи с введением ряда ограничений на деятельность органов управления.

По сути, внешнее управление является вмешательством государства в гражданско-правовые отношения, осуществляемые в целях защиты прав и законных интересов других лиц (кредиторов), что позволяет нам сделать вывод о превращении субъекта хозяйственной деятельности в объект внешнего управления.

Нарушение организационного единства происходит также в силу того, что предприятие теряет единую цель, превращаясь в объединение интересов различных субъектов. Цель, ради которой создавалось предприятие, утрачивает свое значение на стадии внешнего управления. Однако предприятие продолжает сохранять свою целостность за счет ожиданий различных групп участников, которые надеются на восстановление его платежеспособности.

Во-вторых, предприятие должно обладать имущественной обособленностью, то есть предприя-

тие как имущественный комплекс должно быть отграничено от имущества, принадлежащего другим лицам (к примеру, собственникам).

Предприятие как имущественный комплекс может включать в себя земельные участки, здания, сооружения, оборудование, инвентарь, сырье, продукцию, фирменное наименование, товарные знаки и другие исключительные права, а также обязательства. Особенностью предприятия на стадии внешнего управления (как и в целом в период банкротства) является недостаток ликвидного имущества для исполнения своих обязательств перед кредиторами.

Имущественная обособленность означает, что предприятие в принципе способно обладать обособленным имуществом, однако на стадии внешнего управления оно не может расплачиваться по своим долгам либо в связи с недостаточностью имущества, либо в связи с невозможностью конвертировать имеющееся имущество в ликвидные активы, что превращает предприятие из полноценного субъекта рыночных отношений в объект, связанный обязательствами.

В-третьих, предприятие несет самостоятельную гражданско-правовую ответственность по своим обязательствам. Это предполагает наличие у него обособленного имущества, которое является гарантией защиты прав для кредиторов. На стадии внешнего управления предприятию не хватает средств для исполнения своих обязательств.

Стадия внешнего управления — это своего рода исключение из общего принципа имущественной ответственности юридического лица как субъекта рыночных отношений. Это подтверждается действием моратория на удовлетворение требований кредиторов по денежным обязательствам, благодаря введению которого должник освобождается от необходимости расходовать имеющиеся денежные средства на удовлетворение требований кредиторов в течение достаточно продолжительного периода.

Внешний управляющий вправе отказаться от некоторых сделок, совершенных должником. Это правило также является отступлением от экономико-правовых принципов регулирования экономики и касается тех договоров, срок исполнения которых приходится на период внешнего управления и которые не выгодны для предприятия-должника.

В-четвертых, в экономическом обороте предприятие выступает от собственного имени, то есть самостоятельно приобретает права и несет обязанности, а также является истцом и ответчиком в суде.

Данный признак приобретает особую значимость на стадии внешнего управления, так как деятельность

предприятия в этот период тесно связана с гражданско-правовыми спорами, причем предприятие может выступать не только ответчиком (перед многочисленными кредиторами), но и истцом (обычно у несостоятельных предприятий высока доля дебиторской задолженности в структуре активов). Все действия, совершаемые в данный период, приводят к возникновению прав и обязанностей у предприятия-должника. В противном случае внешнее управление потеряло бы всякий смысл, так как ни один из субъектов экономики не стал бы устанавливать взаимоотношения с предприятием, чьи действия не обеспечиваются соответствующими обязательствами.

Четыре названных признака предприятия как юридического лица сохраняют свое значение на стадии

внешнего управления, однако их содержание приобретает дополнительный смысл и требует уточнений, и связано это, на наш взгляд, со смещением акцента от самостоятельного внутреннего управления предприятием в сторону зависимого внешнего управления.

Изучение предприятия не только как субъекта, но и как объекта внешнего управления позволяет уяснить сущность судебной процедуры банкротства, которая является достаточно противоречивой. Трудности практической реализации внешнего управления влияют на весь дальнейший процесс банкротства. Как показывает практика (табл. 1), от применения процедуры внешнего управления результат часто оказывается прямо противоположным поставленной задаче.

Таблица 1

**Статистические данные о реализации процедуры внешнего управления в России в 1998–2006 гг. [5]**

Год	Количество дел, по которым введено внешнее управление	Количество хозяйствующих субъектов, восстановивших платежеспособность в ходе внешнего управления	Доля предприятий, восстановивших свою платежеспособность в ходе внешнего управления, в количестве дел, по которым введена данная процедура, %
1998	1041	69	6,63
1999	1200	66	5,50
2000	3051	50	1,64
2001	2973	52	1,75
2002	2696	21	0,78
2003	2081	28	1,35
2004	1369	14	1,02
2005	1013	21	2,07
2006	947	31	3,27

Устойчивость крайне низкого процента предприятий, успешно завершивших процедуру внешнего управления, свидетельствует не о временных трудностях, связанных с реализацией процедуры, а о сущностном противоречии, заложенном в основание внешнего управления.

Одним из главных противоречий является то обстоятельство, что в случае восстановления платежеспособности предприятие возвращается к прежнему собственнику, который до этого управлял им неэффективно, что делает бессмысленной сложную созидательную деятельность арбитражных управляющих и кредиторов.

Другое противоречие, заключенное в процедуре внешнего управления, касается того, что цели диагностики финансового состояния должника на разных этапах механизма банкротства разные. Рас-

смотрим в табл. 2 цели анализа финансового состояния должника в различных процедурах банкротства, согласно Постановлению Правительства РФ от 25.06.2003 года № 367 “Об утверждении Правил проведения арбитражным управляющим финансового анализа”.

Анализируя цели финансового анализа, представленные в табл. 2, можно отметить, что среди них отсутствует главная цель механизма банкротства — выявление возможности удовлетворения требований кредиторов. Кроме того, необходимость анализировать возможность восстановления платежеспособности возникает у арбитражного управляющего лишь на стадии наблюдения в условиях, не позволяющих составить полное представление о состоянии и возможностях предприятия в период внешнего управления.





Таблица 2

**Цели анализа финансового состояния должника в различных процедурах банкротства**

Наблюдение	Финансовое оздоровление	Внешнее управление	Конкурсное производство
1. Определение возможности покрытия за счет имущества должника судебных расходов; 2. Подготовка предложения о возможности (невозможности) восстановления платежеспособности должника и обоснование целесообразности введения в отношении должника соответствующей процедуры.	1. Подготовка предложения об обращении в суд с ходатайством о прекращении процедуры финансового оздоровления и переходе к конкурсному производству.	1. Подготовка предложения об обращении в суд с ходатайством о прекращении процедуры внешнего управления и переходе к конкурсному производству; 2. Подготовка плана внешнего управления.	1. Подготовка предложения об обращении в суд с ходатайством о прекращении конкурсного производства и переходе к внешнему управлению.

Таким образом, раскрывая особенности предприятия как субъекта и объекта внешнего управления, можно сделать вывод о необходимости совершенствования правовых и экономических механизмов реализации указанной процедуры, в основе которой заложены значительные противо-

речия. Необходимость четкой системы целеполагания, определение дальнейшей судьбы восстановившего свою платежеспособность предприятия, взаимодействие собственников и кредиторов позволит повысить эффективность практической реализации внешнего управления.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Гражданское право. Том 1. Учебник / Под ред. А.П. Сергеева, Ю.К. Толстого. М.: ООО "ТК Велби", 2002.

2. Прудникова Т.П. Внешнее управление: финансово-экономические аспекты // Вестник ВАС РФ. Специальное приложение. 2001. № 3.

3. Телюкина М.В. Основы конкурсного права. М.: Волтерс Клуверт, 2004.

4. Агеев А.Б. Законодательство о банкротстве: защита интересов должника // Законодательство. 2000. № 3.

5. Рассмотрение дел о банкротстве за 1998–2006 гг. // по материалам официального сайта Высшего Арбитражного Суда РФ: [www.arbitr.ru](http://www.arbitr.ru)

*Дуболазов В.А., Приходько И.Н.*

## **ПРАВОВЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕОРГАНИЗАЦИИ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ**

Процесс реорганизации и поглощения юридических лиц (ЮЛ) различных организационно-правовых форм и видов собственности, а также создание взаимосвязанных комплексов ЮЛ (холдингов, концернов и т. п.) — одна из основных тенденций на современном российском рынке. Каждая из этих проблем имеет существенные особенности. Оста-

новимся на реорганизации ЮЛ. Реорганизация ЮЛ — это прекращение деятельности ЮЛ с переходом его прав и обязанностей в порядке правопреемства к другим ЮЛ. В соответствии с Гражданским кодексом РФ (ГК РФ) реорганизация ЮЛ может осуществляться в виде слияния, присоединения, разделения, выделения и преобразования.

Независимо от формы реорганизации вопросы, возникающие при реализации каждой из этих процедур, затрагивают все сферы деятельности ЮЛ: правовую, финансовую и производственную. Много проблем возникает и с формированием уставного капитала вновь создаваемых организаций, решение которых далеко не однозначно. Остановимся на наиболее существенных и дискуссионных, на наш взгляд, проблемах реорганизации ЮЛ.

В последние годы во всем мире и в РФ количество сделок по объединению ЮЛ все возрастает. Причем все чаще объединяются организации, сопоставимые по размерам. Объединение ЮЛ производится с целью сокращения, в первую очередь, постоянных издержек, упразднения дублирующих подразделений и органов управления, непрофильных бизнесов. Сокращаются постоянные затраты на НИОКР, социальные проекты, продажи и маркетинг, оплату труда менеджеров разных уровней, арендные платежи, налоги на недвижимость. Объединяются рынки сбыта, территории присутствия, на которых объединившиеся ЮЛ выступают не как конкуренты. Эффект синергии, если его удастся достичь диверсификацией деятельности, еще больше повышает прибыль и капитализацию укрупненных ЮЛ. Повышение капитализации способствует росту имиджа ЮЛ, привлечению крупных контрагентов, заключению выгодных контрактов.

Но при этом новым ЮЛ нужно быть готовым и к тому, что активизируются конкуренты с появлением сильного противника, которые постараются захватить доли на ключевых рынках, пока новый «гигант», снижая издержки и повышая доходы, отвлекся от борьбы с конкурентами.

Проблемой при слиянии и присоединении ЮЛ может быть также несовместимость моделей корпоративного управления объединяющихся организаций, например, линейной или линейно-функциональной моделей управления с матричной.

При объединении нескольких ЮЛ их учредители в значительной мере теряют самостоятельность в принятии решений и нередко контроль над управлением создаваемого ЮЛ.

Все это требует серьезных стратегических исследований, высококачественного бизнес планирования при решении об объединении организаций.

Рассмотрим конвертацию долей (числа акций) в УК при наиболее распространенном варианте объединении УК и имущества при слиянии ЮЛ. До недавнего времени ни в Гражданском, ни в Налоговом Кодексах РФ не было правил, по которым надо оценивать доли в УК ЮЛ и акции участ-

ников во вновь созданных ЮЛ при реорганизации. Теперь эти правила прописаны в новых пунктах 4–6 статьи 277 НК РФ. Акции при реорганизации АО могут быть конвертированы только в акции. При этом обыкновенные акции могут быть конвертированы только в обыкновенные акции, а привилегированные акции — в обыкновенные или привилегированные акции.

Стоимость акций каждой вновь создаваемой организации признается равно й части стоимости принадлежащих акционеру акций реорганизуемой организации, пропорциональной отношению стоимости чистых активов созданной организации к стоимости чистых активов реорганизуемой организации (п. 5 ст. 277 НК РФ). Исходя из этого номинальную стоимость акций  $i$ -го реорганизуемого АО в уставном капитале вновь созданного АО можно определить по формуле

$$dk = D * \frac{\text{ЧА}_i}{\sum_{i=1}^I \text{ЧА}_i},$$

где  $di$  — номинальная стоимость (число) акций  $i$ -го реорганизуемого АО в УК вновь созданного в процессе слияния или присоединения АО, руб. (акций);  $i = 1, I$  — индекс реорганизуемого АО;  $I$  — число слившихся АО;  $D$  — номинальная стоимость (число) акций в уставном капитале вновь созданного АО, руб. (акций);  $\text{ЧА}_i$  — стоимость чистых активов  $i$ -го реорганизуемого АО, руб. [1].

Распределение акций вновь созданного АО среди акционеров  $i$ -го реорганизуемого АО происходит пропорционально бывшему числу их акций в УК реорганизованного АО.

При реорганизации ЮЛ в форме разделения и выделения часто выделяется непрофильный бизнес, бизнес, получивший развитие в процессе диверсификации ЮЛ, развившиеся филиалы и т. п. Нередко, особенно в малом и среднем бизнесе, разделение и выделение ЮЛ производится с целью уменьшения налогов, когда создаются самостоятельные ЮЛ, подпадающие под УСН (упрощенную систему налогообложения) и ЕНВД (единый налог на вмененный доход), при которых ЮЛ, как правило, платят меньший налог.

При реорганизации ЮЛ путем разделения и выделения нет жесткой зависимости между величиной УК создаваемых ЮЛ и размером передаваемых активов и обязательств. Поэтому можно создать ЮЛ с небольшим УК и значительными активами, в котором будут «свои участники». Другим же ЮЛ можно передать в большем объеме обязательства, лишь обеспечив превышение



чистых активов над УК, для чего создается минимальный УК. Это позволяет при минимальных затратах взять под контроль значительные активы в одном ЮЛ и «слить» обязательства на другое ЮЛ, которые экономически слабое ЮЛ погасить не может. Аналогично поступают, когда «отдают в свои руки» имущество ЮЛ, особенно созданных в процессе приватизации государственного и муниципального имущества, путем их реорганизации в форме разделения и выделения.

Полезны следующие приемы распределения активов и обязательств между правопреемниками реорганизуемого ЮЛ [2]:

1. Распределение кредиторской задолженности и собственного капитала, в том числе УК, реорганизуемого ЮЛ между правопреемниками производить пропорционально величине переходящих к ним активов.

2. Распределение имущества ЮЛ, реорганизованного путем разделения и выделения, между вновь созданными ЮЛ осуществлять в соответствии с их уставной деятельностью и функциональным назначением передаваемого имущества.

3. Вместе с имуществом должно быть передано сальдо по регулирующим счетам. Это значит, что сомнительная дебиторская задолженность передается правопреемнику вместе с соответствующей суммой резерва по сомнительным долгам, а резервы под обеспечение финансовых вложений — вместе с соответствующими финансовыми вложениями. Дебиторскую и кредиторскую задолженность по одному и тому же контрагенту лучше передавать одному правопреемнику.

4. Вместе с передачей переоцененных средств следует передать и соответствующую сумму добавочного капитала. Если передаваемые основные фонды были приобретены за счет целевых поступлений, то при их передаче должно быть пропорционально и сальдо по счету «Доходы будущих периодов».

Особенности конвертации долей (акций) в УК ЮЛ при разделении и выделении рассмотрим на примере конвертации акций АО. В соответствии с п. 5, ст. 277 НК РФ номинальная стоимость (число) акций каждого из вновь созданных (реорганизованных при выделении) АО равна части стоимости принадлежащих акционеру акций реорганизованного АО, пропорциональной отношению стоимости чистых активов созданного АО к стоимости чистых активов реорганизуемого АО, т. е.

$$dk = D^* \frac{ЧА_k}{\sum_{k=1}^K ЧА_k},$$

где  $k = \overline{1, K}$  — индекс вновь созданного в процессе разделения или выделения АО;  $dk$  — номинальная стоимость (число) акций в уставном капитале вновь созданного  $k$ -го АО, руб. (акций);  $D$  — уставный капитал (число акций) реорганизуемого путем разделения или выделения АО, руб. (акций);  $ЧА_k$  — чистые активы реорганизуемого АО, переданные по разделительному балансу вновь созданному  $k$ -му АО, руб.

В случае, если стоимость чистых активов одного или нескольких вновь созданных в процессе реорганизации АО оказалась отрицательной величиной, стоимость акций, принадлежащих акционеру в каждом новом АО, в соответствии с п. 5 ст. 277 НК РФ пропорциональна отношению величины УК каждого из созданных с участием акционеров АО к величине УК реорганизуемого АО на последнюю отчетную дату, предшествующую реорганизации, т. е.

$$dk = D^* \frac{У_k}{\sum_{k=1}^K У_k},$$

где  $У_k$  — уставный капитал вновь созданного  $k$ -го АО, руб.;  $\sum_{k=1}^K У_k$  — уставный капитал реорганизуемого АО на последнюю перед реорганизацией отчетную дату, руб.

Распределение акций среди акционеров вновь созданного АО производится пропорционально бывшему числу их акций в УК реорганизованного АО.

Установленный ст. 277 НК РФ порядок конвертации акций (долей, паев) при реорганизации ЮЛ основывается на оценке стоимости реорганизуемых и создаваемых ЮЛ по величине их чистых активов. Это упрощает и упорядочивает проблемы бухгалтерского и налогового учета, налогообложения при реорганизации, однако вряд ли отражает истинную цену организаций, а следовательно, и стоимость акций (долей, паев) и их количество при реорганизации ЮЛ.

На наш взгляд, в теории и на практике предлагаются более совершенные методы оценки стоимости организаций с учетом их бренда, перспектив развития:

— метод дисконтированных денежных потоков, который позволяет оценить способность организации генерировать денежные потоки в будущем и учесть стоимость денег во времени, но в значительной степени зависит от субъективизма и реалистичности прогнозов в отношении будущей деятельности организации;

— метод сравнимых сделок, отражающий взгляд на организацию как на аналогичную организацию, участвующую в сделках реорганизации, применяется, когда существуют прецеденты подобных сделок, не учитывает способность анализируемой организации генерировать денежные потоки в перспективе;

— метод сравнимых организаций, используемый при наличии сравнимых организаций, имеющих ликвидный рынок акций;

— метод рыночных акций, отражающий взгляд на организацию финансовых инвесторов и участников фондового рынка, используется при высокой ликвидности акций организации;

— метод чистых активов, определяющий стоимость организации как имущественного комплекса на момент реорганизации, не позволяет учесть эффективность, имидж существующего имущественного комплекса организации и его способность генерировать денежные потоки.

При реорганизации ЮЛ из чистых активов нужно исключить средства, истраченные на выкуп собственных акций у акционеров, в том числе голосовавших против реорганизации; задолженность учредителей по взносам в УК; доходы будущих периодов. Целесообразно далее стоимость чистых активов организации скорректировать с учетом фактической стоимости и ликвидности активов и обязательств, участвующих в расчете чистых активов. Но и в этом случае чистые активы слабо отражают действительную стоимость организации и соответственно реальность конвертации акций (долей, паев) при реорганизации. Поэтому, несмотря на обязательность учета чистых активов реорганизуемых организаций для конвертации акций (долей, паев в УК) при реорганизации ЮЛ по НК РФ, специалистами этот метод считается второстепенным. Основными считаются метод дисконтированных денежных потоков и метод сравнимых сделок.

Формирование уставного капитала ЮЛ при реорганизации - вопрос весьма проблемный и не однозначный. Если при слиянии ЮЛ УК нового ЮЛ равен сумме УК реорганизуемых ЮЛ, то эту сумму надо только указать по строке 410 «Уставный капитал» вступительного баланса нового ЮЛ. Если договором о слиянии предусматривается увеличение УК нового ЮЛ по сравнению с суммой УК реорганизуемых ЮЛ за счет собственных источников участвующих в реорганизации в форме слияния ЮЛ (добавочного капитала, нераспределенной прибыли, специальных счетов) или дополнительных вкладов участников ЮЛ, то

во вступительной бухгалтерской отчетности нового ЮЛ отражается величина УК, зафиксированная в договоре о слиянии. А на сумму прироста УК уменьшается добавочный капитал, нераспределенная прибыль и т. д., в зависимости от того, за счет каких средств участники решили увеличить УК. Если УК уменьшен, то на разницу следует увеличить нераспределенную прибыль созданного ЮЛ.

Необходимо также сравнить величину УК ЮЛ, созданного в результате реорганизации, со стоимостью его чистых активов. Если чистые активы оказались больше, то сумму превышения чистых активов над номинальной стоимостью акций надо списать в АО в случае конвертации акций на добавочный капитал, а при других организационно-правовых формах ЮЛ — на нераспределенную прибыль нового ЮЛ. Если чистые активы оказались при реорганизации меньше УК, то на возникшую разницу уменьшают сумму нераспределенной прибыли или увеличивают размер нераспределенных убытков.

ЮЛ, созданному в результате слияния, не надо включать в вступительный баланс нового ЮЛ взаимные вложения в УК слившихся ЮЛ. То же касается и баланса реорганизованного ЮЛ в результате присоединения.

При реорганизации в форме присоединения процедуры корректировки (формирования) УК у реорганизованного ЮЛ аналогичны выше рассмотренным при слиянии ЮЛ.

При разделении ЮЛ и выделении из ЮЛ нового ЮЛ составляется разделительный баланс, данные которого одновременно являются данными вступительного баланса новых ЮЛ, созданных в результате разделения или выделения. При этом сумма УК вновь созданных ЮЛ может быть равна, больше или меньше УК реорганизуемого ЮЛ. При их равенстве в бухгалтерском балансе новых ЮЛ указывается просто величины УК в соответствии с решением участников о реорганизации ЮЛ. Если в этом решении предусматривается превышение уставных капиталов возникших ЮЛ, то на величину превышения уменьшается добавочный капитал, нераспределенная прибыль и т. д., в зависимости от источника средств увеличения УК. Если в решении участников о реорганизации ЮЛ путем разделения предусматривается уменьшение величины уставных капиталов, возникших в результате реорганизации ЮЛ, по сравнению с УК реорганизованного ЮЛ, то разница уменьшает нераспределенную прибыль или увеличивает непокрытые убытки созданных ЮЛ.



При несовпадении чистых активов созданных ЮЛ с их УК во вступительных балансах ЮЛ осуществляются бухгалтерские операции, аналогично изложенным выше при рассмотрении процедуры слияния ЮЛ.

Реорганизуемое ЮЛ при выделении может не менять величину УК. В этом случае имущество, переданное выделившемуся ЮЛ, отражается в бухгалтерском учете реорганизуемого ЮЛ как финансовое вложение, а у выделяемого ЮЛ как вклад в УК.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Дуболазова О.В.** Конвертация акций при реорганизации акционерных обществ// Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых «Молодежь и экономика. Новые взгляды и решения». Волгоград: ВолгГПУ. 2006. С. 113–115.

2. **Курманголеева О.А.** Реорганизация предприятия в форме выделения// Главбух. Учет в производстве. 2004. №1. С. 57–66.

*Жеребов Е.Д., Хахина А.М.*

### **ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА КАК КРИТЕРИЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА АКЦИОНЕРНЫХ ОБЩЕСТВ**

Экономические и политические реформы, проводимые в Российской Федерации в конце XX — начале XXI века, охватили не только властную и производственную сферу, но также и область духовного воспроизводства и социальных отношений. В процессе этой деятельности явственно проявилась необходимость формирования принципиально нового подхода к управлению персоналом в зависимости от разновидности организации. Так, например, в результате приватизации, произошедшей в России, большинство государственных предприятий было преобразовано в акционерные общества, которые часто называют корпорациями, ориентируясь на терминологию западно-европейского и американского менеджмента. Очевидно, что в процессе преобразования государственных предприятий в частные корпорации невозможно было избежать множества проблем. В частности, акционирование, как показывают данные исследований, приводит и к новым проблемам мотивации персонала.

Значение системы стимулирования персонала для эффективного функционирования акционерных обществ подтверждается тем, что «развитие теории и практики этой области знания и деятельности в ведущих промышленно развитых странах признается одним из приоритетных направлений экономики труда» [1].

В современных российских условиях необходимо понять, каким образом можно привлечь в организацию и побудить к эффективной работе компетентных, ответственных и мобильных людей. Над решением этого вопроса трудятся не только менеджеры, но и экономисты, которые в корпорации играют роль решающего фактора, формирующего конкурентные преимущества предприятия за счет выявления наиболее эффективного способа стимулирования труда. Таким образом, можно утверждать, что высший менеджмент организации решает две долгосрочные управленческие задачи: создает конкурентные преимущества акционерного общества через увеличение степени мотивации труда

персонала и обеспечивает человеческий ресурсный потенциал предприятия путем повышения профессиональной компетентности работников.

Большинство специалистов в области экономики труда и управления персоналом полагают,

что критериями эффективности внедрения на предприятиях различных программ стимулирования должны выступать показатели эффективности (см. табл. 1), которые можно вычислить с помощью количественных методов.

Таблица 1

**Показатели эффективности программ стимулирования труда**

№	Показатели	Степень зависимости	Примечание
1	Производительность труда	Данный показатель возрастает в динамике в случае внедрения эффективных программ	Показатель, наиболее часто применимый к программам, внедряемым как в производственных, так и непроизводственных организациях
2	Объем продаж (выручка от реализации)	Данный показатель увеличивается в зависимости от степени эффективности программ	Показатель, актуальный для программ внедряемых на предприятиях торговли или в производственно-сбытовой функциональной области деятельности АО
3	Уровень текучести кадров	Чем менее эффективны программы стимулирования, тем выше данный показатель	Актуален для любых организаций, в особенности для тех, где данный показатель высок
4	Рентабельность продукции	Данный показатель увеличивается в зависимости от степени эффективности программ	Показатель, характеризующий эффективность программ, внедряемых не только в производственной сфере, но и в сфере услуг
5	Коэффициент реализации продукции	Данный показатель возрастает в динамике в случае внедрения эффективных программ	Показатель, актуальный для программ внедряемых на предприятиях торговли или в производственно-сбытовой функциональной области деятельности АО

Представленный в табл. 1 список показателей не является полным. Так, специалисты могут предложить дополнить данный список показателями рентабельности, прибыли по разным направлениями деятельности и др. А такая область знания как управление персоналом, например, добавляет к этому перечню уровень удовлетворенности трудом, социально-психологический климат в коллективе и проч. Но данные показатели не могут быть выражены численно, а лишь косвенным образом путем наблюдения или проведения анкетного опроса. Показатели же, представленные в таблице, представляют собой экономические выражения эффективности функционирования организации в целом. Таким образом, исследователю остается связать данные показатели с уровнем мотивации персонала, возрастающем при проведении эффективных программ стимулирования. А чтобы исследование было проведено максимально объективно, необходимо наблюдать динамику показателей минимум за три финансовых года.

Исходным положением наших исследований является утверждение, что стимулирование труда способно повлиять на экономические показатели деятельности. При эффективном стимулировании повышается уровень мотивации и, как следствие,

персонал начинает работать более результативно, влияя на экономические показатели в сторону их улучшения. Поскольку на эффективность труда влияют и прочие факторы, их также необходимо учитывать при реальном анализе.

В ряду указанных в табл. 1 показателей ключевым, на наш взгляд, является показатель производительности труда. В первую очередь, следует отметить, что этот показатель отражает эффективность труда среднестатистического работника предприятия. Даже если кто-то выполняет максимальный объем, а кто-то — производит минимум, то показатель производительности труда отразит их вклад как совокупный реализованный продукт, деленный на количество работающих. Таким образом, получаем общий показатель для всего предприятия и, одновременно, для каждого работника, представленного как простая рабочая единица.

Во-вторых, оперируя цифрами бухгалтерского годового баланса, можно легко вычислить данный показатель, имея также среднесписочную численность персонала.

В-третьих, для анализа нами берется численность штатного персонала, который в большей степени подвержен воздействию программ стимулирования, в отличие от работников «по договору» или совместителей.

И, наконец, оперируя численными данными, мы имеем возможность проследить показатели в динамике, даже не будучи включенными в деятельность организации на всем протяжении ее функционирования в интересующий нас период времени. Это отличает экономические методы в исследовании мотивации от психологических, которые требуют непосредственного включения при проведении наблюдений.

Итак, одним из самых главных обстоятельств, влияющих на производительность работы персонала, является стимулирование, определенная модель которой существует в каждом АО. Даже отсутствие таковой — уже есть «модель, которой придерживаются управленцы» [1, 3].

Проведенное авторами экономико-статистическое исследование прикладного характера на одном из акционированных в 90-е гг. производственных предприятий в Санкт-Петербурге позволило обозначить не только экономические, но и социальные следствия приватизации предприятия, а также проследить динамику финансовых показателей предприятия за последние 3 года.

Исследуемое предприятие до приватизации занималось изготовлением комплектующих изделий для станков. После событий конца XX века предприятие решено было приватизировать и настроить на выпуск более востребованной продукции. С 1996 года оно работает на рынке банковских защитных сооружений и является одним из ведущих разработчиков и производителей средств инженерной защиты и технического оснащения зданий банков и кредитных организаций в Санкт-Петербурге.

Последствия акционирования исследуемого предприятия, как показывают результаты нашего исследования, достаточно болезненно сказались на его функционировании и отношении работников к труду. Однако появление нового собственника и профессиональной команды управленцев, заинтересованных в долгосрочном развитии пред-

приятия, способствовало его возрождению после кризиса в начале 90-х гг. и почти полной остановки. Предприятие начало выполнять заказы на производство новых видов товаров. Начало полноценной работы более явно продемонстрировало обострение некоторых вопросов отношения к труду основных производственных рабочих, что и потребовало, в свою очередь, проведения исследования мотивации труда.

Следует отметить, что проблема мотивации персонала особенно остро обозначилась в период, следующий за акционированием. Появление новых заказов на предприятии обусловило необходимость привлекать дополнительную рабочую силу на основах совместительства. Прошел этап, когда одно лишь наличие оплачиваемой работы было достаточным фактором для мотивации работников. Постановка перед рабочим коллективом новой производственной задачи — освоения выпуска нового класса товаров — требует концентрации усилий на ее решении, что означает необходимость повышения квалификации рабочих, определенных организационных усилий, соблюдения технологической, плановой и производственной дисциплины, усиления мотивации к высокопроизводительному труду. К 2005 году проблема неэффективной работы предприятия и большой текучести кадров достигла больших масштабов (см. табл. 2)

Текучесть штатного персонала в 2005 году, как следует из таблицы, достигла более чем 50 %. Это свидетельствует об очень серьезных проблемах в организации. В то же время, прибыль организации можно было считать достаточной, как и заработную плату сотрудников. Руководство посчитало необходимым ввести новые принципы в программу стимулирования труда и поэтому в 2005 году была поставлена задача исследовать факторы повышения мотивации работников к труду.

Как известно, одним из самых значимых вопросов, касающихся мотивации и отношения к тру-

Таблица 2

Показатели деятельности акционерного общества

ПОКАЗАТЕЛИ	Единица измерения	ГОДЫ		
		2005	2006	2007
Выручка от продажи	Тыс.руб.	51879,73	59661,69	65627,85
Прибыль организации	Тыс.руб.	5821,13	7458,89	8079,47
Среднесписочная численность штатного персонала	Чел.	24	25	26
Производительность труда	Тыс.руб/ 1 раб.	2161,6	2386,4	2523,8
Количество уволившегося персонала	Чел.	13	8	7

ду в корпорации является выяснение причин, побуждающих работать с большей отдачей. Поэтому в процессе комплексных прикладных исследований подвергается изучению целый ряд факторов, влияющих на мотивацию персонала. В результате данного исследования в 2006 году были внедрены такие способы стимулирования как материальные поощрения за переработанные часы, грамоты лучшим работникам и доска почета и др. Это дало эффект в виде существенно снижения процента текучести персонала (с 50 до 32 %). А также несколько повысило производительность труда, хотя среднесписочная численность персонала повысилась всего на 1 человека.

Руководство АО пошло дальше и решило стимулировать труд работников с помощью такого инструмента, применение которого возможно лишь в акционерных обществах — методом участия в акционировании. В результате приватизации в форме акционирования рассматриваемого предприятия коллектив работников оказался собственником акций. В ходе нашего исследования мы предприняли попытку доказать, что для современной корпорации наделение работника акциями предприятия — один из важнейших факторов мотивации труда и эффективного корпоративного управления.

Основным вопросом, который был озвучен в форме анкетного опроса и личного интервьюирования, касался того, является ли (считает ли себя) сотрудник корпорации акционером и мотивирует ли это его к труду. То есть вопрос о наличии акций у работников предприятия был задан для того, чтобы выявить, является ли их наличие мотивирующим фактором. На вопрос о том, являетесь ли вы акционером предприятия, лишь 42,3 % респондентов положительно, причём 67 % из них ука-

зали, что наличие акций является мотивом, побуждающим их работать эффективнее. Большое количество рабочих даже не задумывалось о том, стать ли им акционерами предприятия, тогда как 25,9 % сотрудников совершенно точно хотели бы приобрести акции корпорации. Это позволяет сделать вывод о наличии определенного интереса со стороны персонала к акционерной собственности. В частности, сами респонденты объясняли это тем, что владение акциями предприятия означает для них реальную заинтересованность в результате собственного труда, а также проявляется как форма идеальной мотивации — как уважение и доверие со стороны руководства компании.

Следует отметить, что в странах с развитой рыночной экономикой привлечение сотрудников корпораций к участию в акционерной собственности широко распространено. Причина этого кроется в том, что акционирование предприятия рабочими является одним из основных компонентов кадровой политики, направленных на стимулирование труда и провоцирующих персонал работать более эффективно. В России в большинстве корпораций, сложилась ситуация, которая характеризуется частой сменой собственников, разочарованием со стороны рабочих в пользу акционирования, что не позволяет нам говорить о возможности мотивирования рабочих с помощью этого фактора в настоящее время.

Однако на рассматриваемом предприятии через год после включения рабочих в состав акционеров, несмотря на сохранение тенденции текучести персонала (в осно вном за счет управленческого, а не производственного персонала), динамика прироста производительности труда возросла. При сохранении прочих равных условий хозяйствования и форм стимулирования, данный фактор отразился на работоспособности персонала (см. рис. 1).

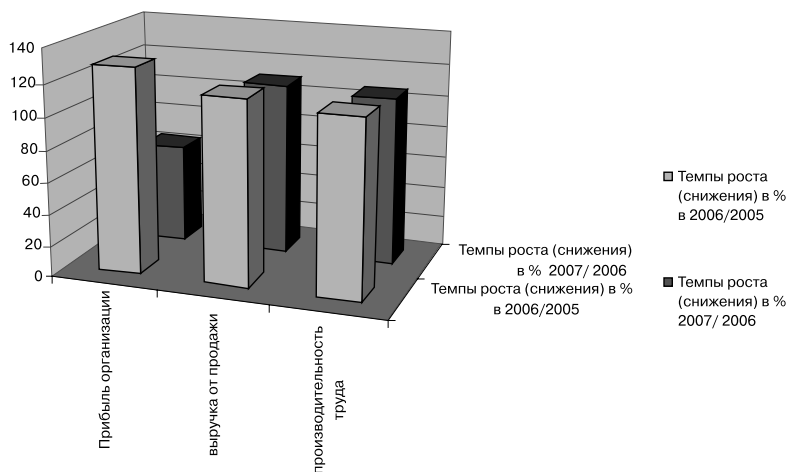


Рис. 1. Темы роста основных экономических показателей предприятия





Таким образом, можно утверждать, что эффективное стимулирование в АО характеризуется участием работников в акционировании и позволяет повысить производительность труда. Тот факт, что при сохранении тенденции текучести персонала (на протяжении 2006–2007 гг.) и при одновременном признании большей частью акционеров, что владение акциями является сильным стимулирующим средством, производительность труда повышается, говорит о том, что данный показатель может считаться основным критерием эффективности внедряемых программ стимулирования в АО. Хотя сама динамика прироста показателей, изображенная на рис. 1, постепенно снижается, сама она является достаточной и положительной на протяжении рассматриваемого периода, что говорит об эффективной экономической политике АО. Поскольку нам известно, что никаких существенных шагов в прочих функциональных областях деятельности не предпринималось, мы считаем, что основная заслуга обусловлена реализацией стратегии стимулирования труда.

Кроме того, владение акциями, которое предполагает при дальнейшем эффективном акционировании корпорации, рост дивидендов, существенно снижает зависимость уровня мотивации к труду от наличия карьеры и прочих факторов. То есть, в данном случае для ощущения стабильности рабочего места и прогнозируемого будущего, получаемого от участия в собственности корпорации, оказывается достаточно для того, чтобы персонал работал эффективно и был заинтересован в повышении производительности труда.

Таким образом, стимулирование мотивации персонала корпорации и формирование нового сегмента владельцев акций предприятия может, по нашему мнению, привести к преодолению отчуждения персонала от средств производства и результатов труда, а также даст важный эффект в виде повышения производительности труда.

Разработка и реализация программ стимулирования персонала являются важнейшими направлениями повышения производительности труда и эффективности функционирования акционерных обществ.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Турчинов А.И.** Социальная ценность экономики труда как науки и практической деятельности // Концептуальные аспекты управления персоналом: материалы всероссийской научно-практической конференции — СПб.: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена. 2005. С. 43.

2. Экономика предприятия / Под ред. А.Я.Гринберга. М.: Дело. 2003. С. 219.

3. **Громова Д.** Мотивация персонала в условиях антикризисного управления и реструктуризации // Материалы всероссийской конференции «Управление в России: зачем мы нужны миру?» Москва, МГУ, 12–13 сентября 2006 г. М.: Изд-во МГУ. 2006. С. 131.

*Букреев П.А.*

### АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Процессы глобализации и роста рынков, стремительное развитие новых рынков, внедрение новых технологий и многократное усиление конкуренции привели к появлению постоянно меняющейся внешней среды, и как следствие,

усложнили весь процесс управления предприятием. В этих условиях при сохранении базовых принципов финансового менеджмента сам процесс управления потребовал поиска новых подходов и разработки новых критериев его эф-

фактивности, способных повысить конкурентоспособность компаний и устранить противоречия между руководителями предприятия и ее собственниками.

Важнейшей характеристикой деятельности предприятия является эффективность. В самом общем виде экономическую эффективность можно определить как отношение результатов к затратам на их достижение. Именно рост эффективности, получение максимального результата характеризует экономический прогресс организации в условиях ограниченности ресурсов. При этом вопрос эффективной деятельности организации — является основной проблемой экономической науки [1, с. 27].

Показатели экономической эффективности отражают реакцию организаций на изменения во внешней среде и внутренние процессы развития самого предприятия. Руководитель должен четко понимать, как эффективно работает компания, насколько последовательно она приближается к поставленным целям.

Обычно под экономической эффективностью понимается тот количественный результат, с которым предприятие достигает намеченные тактические и стратегические цели. Традиционно диагностирование устойчивости и эффективности работы предприятия реализовывалось с помощью финансовых показателей, которые отражались в бухгалтерской и управленческой отчетности.

Существующие методы оценки экономической эффективности деятельности предприятия требуют соблюдения определенных требований для обеспечения наглядности и сопоставимости данных, корректной трактовки получаемых значений показателей и правильной интерпретации результатов.

Успешная деятельность предприятий, функционирующих в рыночной среде, подтвердила необходимость по новому обосновать систему частных и общих показателей эффективности. Это требует анализа особенностей внешней среды предприятия, причин изменения самих показателей и исходных данных для их расчета.

Повышение значимости внешнего окружения, использование факторов рыночной неопределенности для выработки стратегии организации обусловили появление стратегического планирования, которое пришло на смену долгосрочному планированию на основе анализа внутренних возможностей предприятия.

Стратегическое планирование позволило по новому раскрыть сущность финансовых и нефинансовых показателей эффективности принимаемых решений. Для вариативного анализа стали разрабатываться финансовые показатели, которые позволили комплексно оценивать преимущества сценариев развития, сопоставлять и сравнивать их. Стратегия предприятия без экономического обоснования не может быть использована собственниками, руководителями, сотрудниками. Появилось осознание значимости комплексной оценки стратегических планов, которая обеспечивается системой взаимосвязанных финансовых и нефинансовых показателей, относящихся к разным уровням управления.

Основная проблема, которую следует решить при обосновании экономической эффективности, — согласование выбранной стратегии предприятия с интересами собственников и руководителей на разных уровнях управления с учетом передаваемой им ответственности.

Возникшее противоречие между факторами, направленными на создание широких конкурентных возможностей, и малоактивной моделью бухгалтерской отчетности предприятия привело к созданию некоего синтезированного явления — сбалансированной системы показателей (ССП) [3, 6].

Разработка концепции формирования СПП была обусловлена следующими причинами:

— требуется формирование дерева взаимосвязанных показателей, различающихся по уровню управления и характеризующих вклад каждого уровня в общий интегральный показатель эффективности.

— необходимо анализировать не только финансовые, но и другие экономические показатели.

— финансовые показатели не могут определяться только информацией организации, поскольку собственник имеет альтернативные варианты вложения средств. Организация должна быть привлекательна для инвестора, поэтому в составе показателей эффективности должны быть индикаторы, отражающие требования и ожидания инвесторов. [3, с. 69]

Традиционные относительные показатели экономического состояния предприятия, полученные на основе данных финансовой отчетности, могут быть представлены в виде математических выражений, которые отражены в таблице.

**Относительные показатели оценки эффективности деятельности предприятия**

Показатель	Формула расчета
Коэффициент реинвестирования (Retention Ratio)	$RR = \frac{RE}{NPAT},$ <p>где <math>RE</math> — реинвестированная прибыль (Retained Earnings),  <math>NPAT</math> — чистая прибыль после налогообложения (Net Profit after Tax)</p>
Коэффициент роста собственного капитала (Equity Growth)	$EG = \frac{E_1}{E_2},$ <p>где <math>E_1</math> — собственный капитал на начало периода (Equity),  <math>E_2</math> — собственный капитал на конец периода</p>
Рентабельность собственного капитала (Return on Equity)	$ROE = \frac{NPAT}{E},$ <p>где <math>NPAT</math> — чистая прибыль после налогообложения (Net Profit after Tax),  <math>E</math> — собственный капитал (Equity)</p>
Экономический рост компании (Sustainable Growth)	$SG = RONA \times FL \times RR \times \frac{(P - Ia) \times (1 - T)}{P} \times \frac{E_2}{E_1},$ <p>где <math>RONA</math> — рентабельность чистых активов (Return on Net Assets),  <math>FL</math> — финансовый рычаг (Financial Leverage),  <math>RR</math> — коэффициент реинвестирования (Retention Ratio),  <math>P</math> — оперативная прибыль (Operational Profit),  <math>Ia</math> — сумма процентов по кредиту (Interest amount),  <math>T</math> — процентная ставка налога на прибыль</p>
Рентабельность чистых активов (Return on Net Assets)	$RONA = \frac{P}{NA},$ <p>где <math>P</math> — оперативная прибыль (Operational Profit),  <math>NA</math> — чистые активы (Net Assets)</p>
Рентабельность продаж (Return On Sales)	$ROS = \frac{bTP}{SP},$ <p>где <math>bTP</math> — прибыль до выплаты налогов (before-Tax Profit),  <math>SP</math> — выручка от реализации (Sale Proceeds)</p>

**Относительные показатели оценки деловой активности предприятия**

Показатель	Формула расчета
Оборачиваемость чистых активов (Activity Ratio)	$AR = \frac{SP}{NA},$ <p>где <math>SP</math> — выручка от реализации (Sale Proceeds),  <math>NA</math> — чистые активы (Net Assets),</p>
Оборачиваемость оборотных фондов (Inventory Turnover)	$IT = \frac{SP}{In},$ <p>где <math>SP</math> — выручка от реализации (Sale Proceeds),  <math>In</math> — оборотные фонды (Inventory)</p>
Оборачиваемость запасов (Stock Turnover)	$ST = \frac{SP}{S},$ <p>где <math>SP</math> — выручка от реализации (Sale Proceeds),  <math>S</math> — запасы (Stock)</p>
Оборачиваемость дебиторской задолженности (Average Collection Period)	$ACP = \frac{AAR}{S} \times 365,$ <p>где <math>AAR</math> — средний размер дебиторской задолженности (Average Accounts Receivable),  <math>NT</math> — чистый объем продаж (Net Trade)</p>

**Относительные показатели оценки ликвидности и рыночной устойчивости предприятия**

Показатель	Формула расчета
Коэффициент финансовой независимости (Equity to Total Assets)	$ETA = \frac{E}{TA},$ <p>где <math>E</math> — собственный капитал (Equity), <math>TA</math> — суммарный актив (Total Asset)</p>
Текущий коэффициент ликвидности (Current Ratio)	$CR = \frac{FA}{FL},$ <p>где <math>FA</math> — текущие активы (Floating Assets), <math>FL</math> — текущие пассивы (Floating Liabilities)</p>
Критический коэффициент ликвидности (Quick Ratio)	$QR = \frac{CA + AR}{FL},$ <p>где <math>CA</math> — денежные средства (Cash Assets), <math>AR</math> — дебиторская задолженность (Accounts Receivable), <math>FL</math> — текущие пассивы (Floating Liabilities)</p>
Коэффициент покрытия процентов по кредиту (Times Interest Earned)	$TIE = \frac{bTP}{Ia},$ <p>где <math>bTP</math> — прибыль до выплаты налогов (before-Tax Profit), <math>Ia</math> — сумма процентов по кредиту (Interest amount)</p>

**Абсолютные финансово-экономические показатели деятельности предприятия**

Показатель	Формула расчета
Чистая прибыль (Net Profit)	$NP = bTP - Ia - PT$ <p>где <math>bTP</math> — прибыль до выплаты налогов (before-tax Profit), <math>Ia</math> — сумма процентов по кредиту (Interest amount), <math>PT</math> — налог на прибыль (profits tax)</p>
Чистые активы (Net Assets)	$NA = E + LtC + StC$ <p>где <math>E</math> — собственный капитал (Equity), <math>LtC</math> — долгосрочный кредит (long-term credit), <math>StC</math> — краткосрочный кредит (short-term credit)</p>
Оборотные активы (Working Assets)	$WA = S + AR + CA - AP$ <p>где <math>S</math> — запасы (Stock), <math>AR</math> — дебиторская задолженность (Accounts Receivable), <math>CA</math> — денежные средства (Cash Assets), <math>AP</math> — кредиторская задолженность (Account Payable)</p>
Дебиторская задолженность (Accounts Receivable)	
Кредиторская задолженность (Account Payable)	

Оценка эффективности работы предприятия, как правило, основывается на анализе рассмотренных выше различных финансовых показателей. Однако, составляя список финансовых коэффициентов, на основании которых будут приниматься стратегические решения, необходимо учитывать преимущества и недостатки использования этих показателей на практике.

Традиционно организации анализируют и планируют чистую прибыль, а также денежные потоки, которые давно стали стандартной практикой оценки эффективности работы предприятия, но другие показатели, используются далеко не на всех предприятиях.

Современному руководителю необходимо понимать особенности расчета и применения таких показателей эффективности, как рентабельность инвестиций, остаточный доход, экономическая добавленная стоимость и рыночная стоимость компании.

Рентабельность инвестиций (Return on Investments, ROI) рассчитывается как отношение чистой прибыли к инвестициям, осуществленным в организацию [9, с. 119] Под инвестициями необходимо подразумевать не только инвестированные денежные средства (собственные и заемные), но и переданные подразделению активы (оборудование, технологии, товарные знаки)

$$ROI = \frac{NP}{E + FL},$$

где  $NP$  — чистая прибыль (Net Profit),  
 $E$  — собственный капитал (Equity),  
 $FL$  — долгосрочные обязательства (Fixed Liabilities)

Оценку эффективности работы предприятия на основании показателя рентабельности инвестиций следует проводить по сопоставимым данным аналогичных компаний. Среди основных недостатков, связанных с расчетом ROI, можно выделить возможность искажения этого показателя в результате минимизации затрат (например, сокращения издержек на НИОКР). Поскольку в таких случаях значение рентабельности инвестиций повысится, при возможном ухудшении перспектив предприятия.

Остаточный доход (Residual Income, RI) рассматривается как аналог показателя чистой прибыли, но учитывает стоимость капитала компании.

$$RI = OP - IV \times r,$$

где  $OP$  — операционная прибыль (Operating Profit),  
 $IV$  — объем инвестиций (Investments Volume)  
 $r$  — норма прибыли (Rate of return)

Основное преимущество использования показателя остаточного дохода для оценки эффективности работы предприятия — возможность учета стоимости инвестированных средств. Показатель остаточного дохода обладает всеми преимуществами, присущими показателю ROI. Вместе с тем, в отличие от ROI, на основе этого показателя можно принимать управленческие решения о продаже неэффективных подразделений без дополнительных корректировок.

К недостаткам показателя RI можно отнести определение значения в абсолютных величинах, поэтому на его основе сложно сравнивать эффективность работы не зависящих друг от друга компаний.

Экономическая добавленная стоимость (Economic Value Added, EVA) может рассматриваться как модифицированный подход к определению остаточного дохода. [2, 73]

Расчет экономической добавленной стоимости можно провести несколькими способами:

$$EVA = NOPAT - WACC \times CI,$$

$$EVA = CI \times (ROIC - WACC),$$

где  $NOPAT$  — чистая операционная прибыль за вычетом налогов до выплаты процентов (Net Operating Profit After Taxes),

$WACC$  — средневзвешенная стоимость капитала (Weighted Average Cost of Capital),

$CI$  — инвестированный капитал (Capital Invested),

$ROIC$  — рентабельность инвестированного капитала (Return on Invested Capital)

К основным преимуществам использования показателя экономической добавленной стоимости можно отнести то, что этот показатель, учитывает стоимость инвестированного капитала. При расчете EVA необходимо учитывать активы, которые не были отражены в бухгалтерском учете. Это позволяет оценить эффективность использования новых технологий, патентов, лицензий, ноу-хау и учесть большее количество факторов, влияющих на эффективность работы организации [8, с. 79].

К недостаткам использования этого показателя на практике можно отнести необходимость расчета двух различных показателей для целей мотивации руководителей и для оценки эффективности работы подразделения, что значительно повысит трудоемкость расчетов. В первом случае из расчета показателя EVA следует исключить те активы, которыми менеджмент не может управлять в силу ограниченных полномочий.

Для инвесторов и акционеров рыночная стоимость компании (Market Value, MV) является показателем, определяющим величину их потенциальных доходов. Поскольку ожидаемые владельцами будущие дивиденды и доходы от акций основываются на реальной стоимости предприятия или его способности генерировать денежные потоки, изменение рыночной стоимости может считаться одним из важнейших показателей оценки деятельности предприятия со стороны акционеров [5, стр. 263].

При определении стоимости предприятия, как правило, используется два основных подхода:

I. Рыночная стоимость определяется как произведение акций компании на их справедливую рыночную цену, за которую участники фондового рынка готовы приобрести эти акции.

II. Стоимость предприятия исчисляется на основании денежных потоков, которые, по прогнозам экспертов, она способна генерировать на протяжении длительного времени.

Основным существенным недостатком показателя рыночной стоимости предприятия является большое количество допущений и прогнозов, которые приходится использовать при его расчете. Вместе с тем этот показатель позволяет наиболее полно учесть все факторы, влияющие на эффективность работы предприятия.

Для достоверной и надежной оценки результатов деятельности компании, необходимо учесть следующие важные особенности использования различных финансовых показателей, а именно:

1) многие финансовые коэффициенты и показатели не позволяют получить полную достоверную картину финансового состояния предприятия. Например, пересмотр продуктовой матрицы предприятия на основе показателя рентабельности продаж товара может привести к сокращению величины прибыли по причине неучтенного показателя оборачиваемости товара.

2) в расчете отдельных показателей применяется историческая стоимость различных активов и пассивов, тогда как реальные условия ведения бизнеса требуют использования справедливых рыночных цен, откорректированных с учетом инфляции.

Следует отметить, что использование для оценки результативности работы предприятия только финансовых показателей не позволит заранее диагностировать многие проблемы, такие как снижение качества выпускаемой продукции, уровень обслуживания клиентов, эффективность управления персоналом.

Рассмотренные в статье показатели, применяемые для оценки эффективности деятельности предприятия, могут применяться при разработке финансовой перспективы ССП. При интерпретации полученных расчетных значений описанных показателей, крайне важно понимать, какая информация послужила основой для расчета.

Исходя из того что важнейшей задачей предприятия является повышение эффективности

его деятельности, необходимо учитывать следующее:

- финансовые показатели деятельности предприятия должны быть всеобъемлющими и соответственно включать рост доходов, денежных потоков и прибыли на инвестиции;

- в течение жизненного цикла предприятия на каждой стадии роста различные финансовые показатели имеют различную степень важности. Поэтому традиционно рассчитываемые показатели не должны «затмевать» другие значимые показатели;

- измерение эффективности работы предприятия с помощью набора финансовых показателей необходимо совместить с отслеживанием фактического выполнения запланированных значений показателей.

Таким образом, описанные автором показатели эффективности и методы их расчета помогают принимать обоснованные управленческие решения. Каждый отдельно взятый показатель не может достоверно и однозначно характеризовать ту или иную ситуацию. В случаях, когда значения одних показателей находятся в пределах нормы, а другие нельзя считать удовлетворительными, требуется детальный и комплексный анализ для окончательного вывода об экономической эффективности организации.

Успешные предприятия находят разумный баланс между общими подходами к информационно-аналитическому обеспечению и собственной индивидуальностью, используют комбинацию различных подходов, моделей и систем, дополняющих друг друга.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Булгакова Л.А. Оптимизация соотношения факторов производства и оценка эффективности их использования // Финансы и кредит. 2003. № 19(133). С. 27–31.

2. Воронина Л.А., Шевченко И.В. Сбалансированная система финансовой оценки стратегического развития российских нефтегазовых корпораций на основе зарубежного опыта // Финансы и кредит. 2006. № 10 (214). С. 64–75.

3. Жданов А.Ю. Стратегическая информация на службе корпоративного управления: современные подходы к построению системы показателей // Финансы и кредит. 2004. № 16(154). С. 60–69.

4. Кабанов В.Н., Михайлов С.Н. Интегральный показатель экономической надежности как определяющий элемент диагностической оценки функционирования процессов промышленной организации // Менеджмент в России и за рубежом. 2007. № 6. С. 112–114.

5. Кокинз Г. Управление результативностью: Как преодолеть разрыв между объявленной стратегией и реальными процессами / Гэри Кокинз; Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс. 2007. 315 с.

6. Крылов С.И. Сбалансированная система показателей как аналитический инструмент стратегического управления в условиях современной



рыночной экономики // Экономический анализ. 2007. № 24(105). С. 2–10.

7. **Медников В.И., Орехов С.А.** Эффективное управление предприятием // Экономика и управление. 2007. № 2(28). С. 101–106.

8. Управление эффективностью бизнеса. Концепция Business Performance management / Е.Ю. Духонин, Д.В.Исаев, Е.Л.Мостовой и др.; Под ред. Г.В. Генса. М.: Альпина Бизнес Букс. 2005. 269 с.

9. **Фелпс Боб** Умные бизнес-показатели: Система измерений эффективности как важный элемент менеджмента /Пер. с англ. Днепропетровск: Баланс-Бизнес Букс. 2004. 312 с.

10. **Яшин С.Н., Яшина Н.И.** Совершенствование теоретических и практических основ определения экономического состояния промышленных предприятия в целях управления их экономическим развитием // Финансы и кредит. 2003. № 12(216). С. 43–51.

Чернышева Л.А.

## ФОРМИРОВАНИЕ ПОДХОДОВ К СГЛАЖИВАНИЮ ИНВЕСТИЦИОННОЙ НЕОДНОРОДНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Политика инвестиционного сглаживания должна быть полностью согласована с другими направлениями социально-экономического развития регионов. Это обусловлено ограниченностью (даже в рамках государства) как экономических, так и административных ресурсов.

С другой стороны, сами регионы далеко не всегда способны самостоятельно решить проблемы нехватки инвестиционных ресурсов и реализации направлений по их привлечению. Именно по этой причине должна осуществляться инвестиционная поддержка со стороны федеральных органов, которая может выражаться как в виде прямых дотаций, либо инвестиционных потоков, а также в виде косвенных способов поддержки — изменения законодательства, размещения каких-либо производств в рамках достаточно большого количества осуществляемых в настоящее время федеральных программ.

Однако, как уже было сказано выше, инвестиционная направленность экономики региона не всегда является приоритетным направлением его развития. Это связано не в последнюю очередь с наличием другим не менее важным направлений развития. К примеру, прежде чем привлекать инвестиции в регион, необходимо создать экономическую основу, заключающуюся в развитии производств, формировании региональных программ, отражающих заинтересованность региональных властей в развитии региона и поддержке инвесторов и т. п.

Следовательно, возникает необходимость определения взаимодействия между инвестиционным направлением развития региона и другими направлениями, а также определения положения региона в системе региональной поддержки со стороны федерального центра.

При этом реализация политики инвестиционного сглаживания может осуществляться по следующим трем направлениям [2, 3–5].

*Приоритет на поддержку отдельных регионов*

Суть данного направления заключается в том, что политика инвестиционного сглаживания яв-

ляется производной от социально-экономической политики сглаживания неоднородности положения регионов.

В рамках данного направления первоначально определяются регионы, требующие более пристального внимания, чем остальные. Затем в рамках каждого конкретного региона определяются направления сглаживания неоднородности и только впоследствии определяются конкретные мероприятия по развитию инвестиционного потенциала региона.

Схематично данную взаимосвязь можно представить в следующем виде (рис. 1.)

Содержание первого этапа заключается в определении регионов, требующих первоочередной поддержки со стороны федеральных органов власти. В принципе, разделение регионов на регионы-доноры и регионы-реципиенты (дотационные регионы) в экономической литературе существуют уже достаточно давно. Тем не менее, такого рода анализ регионов по всем направлениям социально-экономического развития позволяет более подробно подойти к проблемам обеспечения регионов централизованными ресурсами (как финансовыми, так и административными).

Данный подход позволяет провести ранжирование регионов и разделить их не на две группы, а на несколько. Это хоть и усложняет процесс управления региональным развитием, поскольку требует различных подходов к управлению каждой из групп регионов, но способствует выработке более подходящих под условия функционирования каждого отдельного региона мероприятий по поддержке развития их экономики.

На втором этапе осуществляется оценка необходимости развития именно инвестиционного направления экономики по сравнению с другими направлениями развития. Данная оценка позволяет оценить уровень перераспределения как региональных, так и федеральных ресурсов на развитие того или иного направления. Цель данного этапа состоит в том, чтобы определить между какими регионами в первую очередь должно происходить снижение инвестиционной неоднородности.



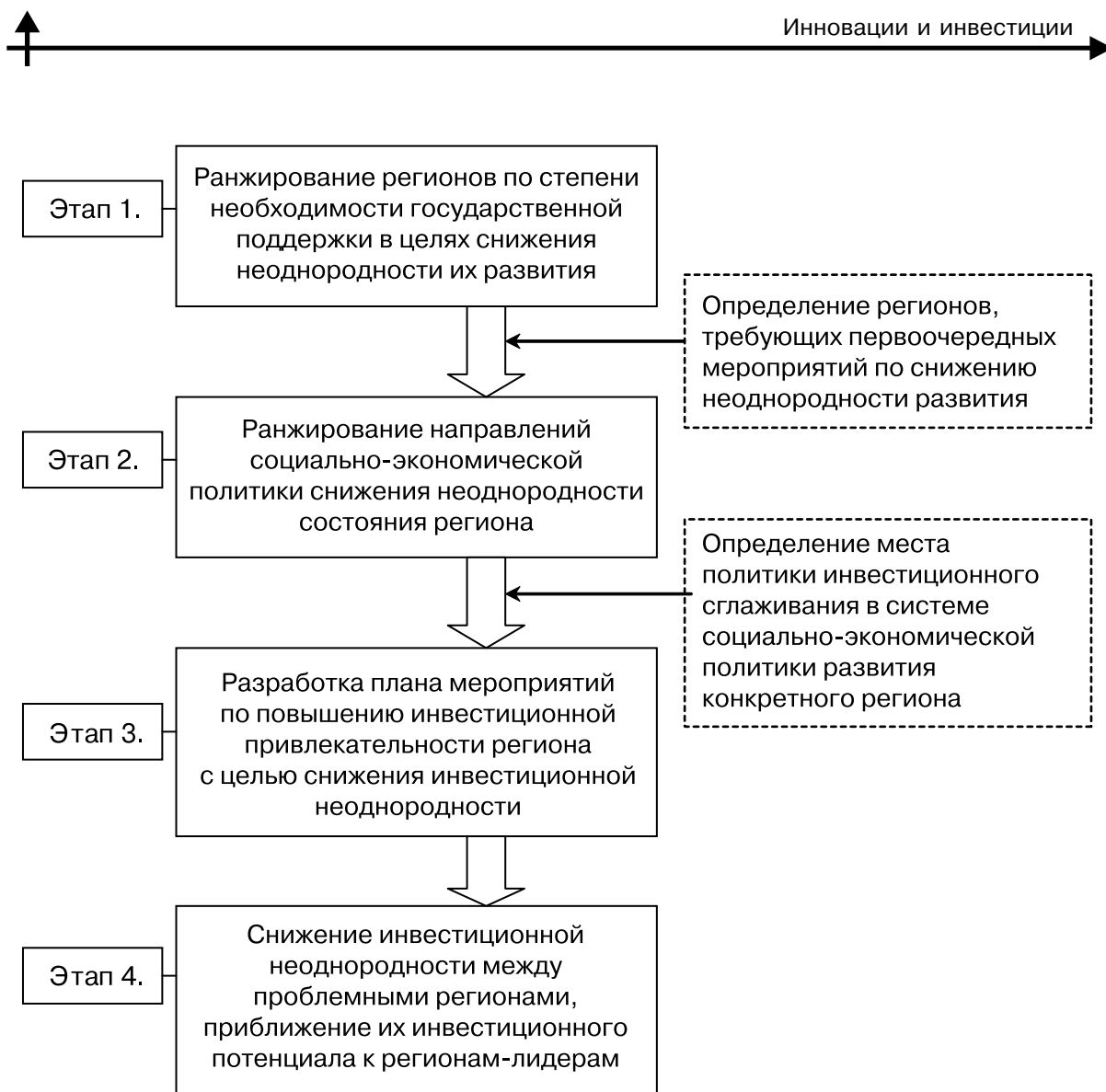


Рис. 1 Сущность направления при приоритетной поддержке регионов

Сущность последующих этапов заключается в формировании конкретных мероприятий по снижению инвестиционной неоднородности, а также оценке уровня необходимых ресурсов для их осуществления.

Следует остановиться на достоинствах данного подхода. К ним можно отнести, прежде всего, то, что к регионам в рамках политики регионального развития осуществляется дифференцированный подход.

Данное положение означает, что ресурсная поддержка со стороны федерального центра происходит в отношении тех регионов, которые, прежде всего, в ней нуждаются. Это является достаточно важным аспектом в работе с регионами, поскольку средства, выделяемые на региональное развитие, перманентно ограничены.

Также к достоинствам следует отнести и определение места инвестиционного сглаживания

среди остальных направлений регионального развития. К примеру, если уровень инвестиций в регион находится на лидирующих положениях по сравнению с другими направлениями, то нет необходимости дополнительно развивать данную составляющую региональной политики, а целесообразней направить средства на развитие других направлений.

Недостатком данного подхода является то, что при осуществлении политики снижения инвестиционной неоднородности самому инвестиционному потенциалу региона уделяется не первостепенное значение. И этот недостаток в некотором роде может перевешивать все достоинства данного подхода при всей их значимости.

*Приоритетность уравнивания инвестиционных потенциалов*

Суть второго направления заключается в том, что приоритетным для реализации региональной

политики является, прежде всего, снижение инвестиционной неоднородности, а именно уравнивание инвестиционных потенциалов регионов. При этом особого различия между регионами-донорами и регионами-реципиентами не делается.

Основной акцент при реализации данного подхода производится на оценке инвестиционного потенциала регионов, уровня их инвестиционной активности. При этом важным является использование методов, позволяющих, во-первых, объективно, а, во-вторых, учитывая местные особенности регионов, провести оценку данного показателя.

Схематично сущность второго направления осуществления политики снижения инвестиционной неоднородности можно представить в следующем виде (рис.2.).

Для более глубокого понимания межрегиональных инвестиционных различий в данном направлении предварительно рассмотрим основные факторы, определяющие инвестиционную привлекательность отдельных территорий страны.

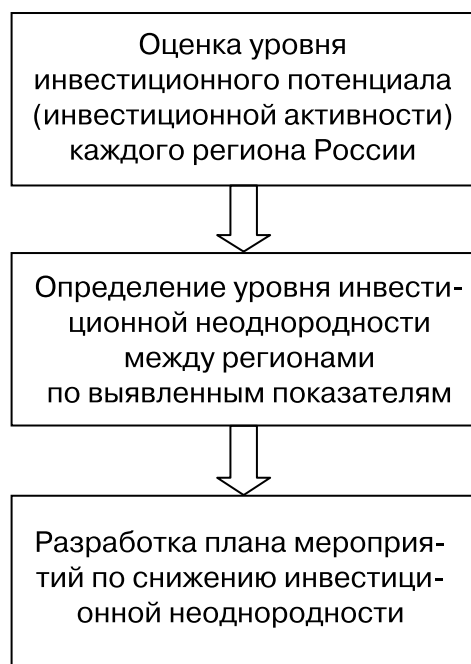


Рис. 2 Сущность направления по уравниванию инвестиционного потенциала регионов

Как известно, частные инвесторы принимают решение об инвестировании, ориентируясь в основном на два параметра: доходность и риск. Поэтому факторы, влияющие на приток инвестиций в регион, можно разделить на две группы: факторы доходности и факторы риска.

1. *Факторы доходности* — это факторы, определяющие инвестиционный потенциал региона,

то есть характеризующие его обеспеченность необходимыми для реализации проекта ресурсами (наличие сырья, материалов, квалифицированной рабочей силы, уровень производственного потенциала, сравнительно выгодное транспортно-географическое положение региона по отношению к основным рынкам сбыта, уровень развития инфраструктуры всех видов).

2. *Факторы риска* — это факторы, определяющие инвестиционный климат данного региона (уровень развития законодательства, налоговая и таможенная система, политическая ситуация, условия безопасности и др.).

Инвестиционная привлекательность региона формируется этими двумя группами факторов, или двумя комплексными факторами — региональным инвестиционным потенциалом и климатом. Таким образом, инвестиционная привлекательность региона представляет собой совокупность различных объективных признаков, средств, возможностей и ограничений, обуславливающих интенсивность привлечения инвестиций в регион. Между инвестиционной привлекательностью и инвестиционной активностью в регионе существует причинно-следственная связь: инвестиционная привлекательность является обобщенным факториальным признаком (независимой переменной), а инвестиционная активность в регионе — результирующим признаком (зависимой переменной). Иными словами, необходимым условием увеличения притока капиталовложений в регион выступает повышение его инвестиционной привлекательности.

Таким образом, основная цель данного направления заключается в оценке показателей инвестиционного потенциала и инвестиционной активности каждого региона.

Достоинством данного подхода является прямое акцентирование внимания на снижении инвестиционной неоднородности. В рамках данного подхода лежит положение о том, что инвестиционная активность региона является основой развития региона в целом. При этом его благополучие полностью зависит от того, насколько полно и эффективно используется его инвестиционный потенциал.

Второе достоинство заключается в том, что так называемым регионам-реципиентам (дотационным регионам), оказывается федеральная поддержка в виде как финансовых, так и административных ресурсов.

Недостатком данного подхода является некое игнорирование остальных направлений региональ-

ного развития, также в немалой степени требующих особого внимания. В особенности это может касаться как раз «отсталых» регионов, поскольку в последних, к примеру, приоритетным направлением должно являться осуществление социальной политики.

*Сочетание нескольких направлений*

На основе анализа сущности, а также достоинств и недостатков этих двух подходов к осуществлению политики снижения региональной инвестиционной неоднородности, предлагается и третий подход, который, на наш взгляд, способен учесть недостатки вышеуказанных направлений.

Суть этого подхода достаточно проста. В её основе лежит второе направление снижения инвестиционной неоднородности, которое отталкивается от предположения о главенствующей роли инвестиционной активности (либо инвестиционного потенциала) в системе регионального развития.

Однако для совершенствования оценивания и впоследствии сглаживания инвестиционной неоднородности, мы считаем, что необходимо учитывать и приоритетность направлений регионального развития в каждом отдельном регионе. Также на уровень инвестиционной активности должны играть и разница в ряде других показателей как состояния, так и динамики развития каждого региона. С учетом этих факторов и должна формироваться региональная политика снижения инвестиционной неоднородности.

Таким образом, в целом сущность данного направления может быть отражена следующим образом (рис.3.)

В рамках данного подхода необходимо пояснить корректировку значений уровня инвестиционной активности (инвестиционного потенциала) на ряд показателей, отражающих специфику региона.

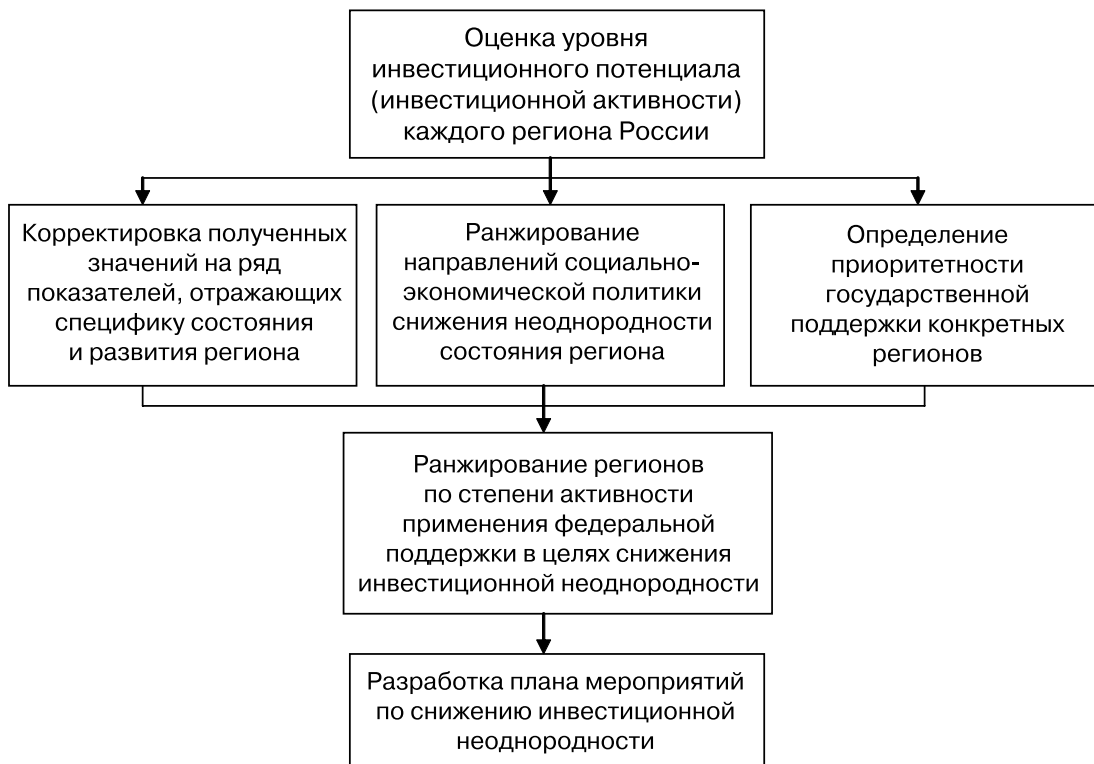


Рис. 3 Сущность смешанного направления осуществления политики снижения инвестиционной неоднородности

В обобщенном виде данную корректировку можно представить в виде следующей зависимости:

$$ИП_i = f(\partial Ц; \partial ВРП; \partial НСЭП; \partial ПГП)$$

где ИП<sub>i</sub> — инвестиционный потенциал конкретного региона;

$\partial Ц$  — уровень цен в *i*-том регионе;

$\partial ВРП$  — уровень валового регионального продукта в *i*-том регионе;

$\partial НСЭП$  — место инвестиционной политики в системе социально-экономического развития *i*-того региона;

дППП — место региона в ряде приоритетности федеральной поддержки регионов.

Таким образом, данный подход будет способствовать более дифференцированному способу по корректировке инвестиционного потенциала с целью снижения межрегиональной инвестиционной неоднородности.

В целом, каждое из данных направлений имеет право на существование. Каждое из них обладает своими преимуществами и недостатками и может быть использовано при соблюдении определенных условий.

Тем не менее, существует одна общая характерная черта, которая объединяет эти три подхода. Она заключается в тех мероприятиях, которые могут быть применимы в рамках каждого из предложенных подходов.

Среди мероприятий, осуществляемых в рамках политики снижения инвестиционной неоднородности, можно выделить следующие:

- развитие регионального инвестиционного законодательства;
- деbüroкратизацию административных разрешительных и согласительных процедур (реализация принципа «одного окна»);
- предоставление инвестиционных налоговых льгот в форме частичного или полного освобождения от уплаты налогов и сборов, зачисляемых в бюджет субъекта РФ;
- предоставление инвестиционных налоговых кредитов, отсрочки и рассрочки по уплате налоговых платежей в региональные бюджеты;

- предоставление инвесторам на конкурсной основе гарантий и поручительств региональных администраций;

- поддержка инвестиций со стороны местных властей путем предоставления льгот бюджетного субсидирования процентной ставки по кредитам и снижения арендной платы за землю и имущество, находящееся в государственной собственности субъекта РФ;

- формирование инвестиционного имиджа региона, в том числе посредством грамотного составления каталогов предприятий и инвестиционных проектов;

- создание инвестиционной инфраструктуры (залоговых фондов, деятельность которых открывает возможность предоставления государственных гарантий со стороны субъектов РФ, страховых компаний, бизнес-центров и т. п.).

В заключение следует отметить, что повышение инвестиционного потенциала или увеличение инвестиционной активности региона, несмотря на какие-либо доводы, должно быть приоритетным направлением развития для любого региона. Это обусловлено тем, что, повышая инвестиционную привлекательность региона, органы управления региона обеспечивают повышение притока финансовых средств в регион, тем самым способствуя снижению зависимости от дотаций со стороны федерального бюджета.

В то же время повышение инвестиционной привлекательности способствует решить и другие проблемы региона, как в производственной и социальной сферах, так и в других областях функционирования экономики региона.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инвестиционный менеджмент: Учебник для вузов / Под ред. И.А. Румянцевой. М.: Биржи и банки. 2000. 318 с.
2. **Попков В.П., Семенов В.П.** Организация и финансирование инвестиций. Москва, Харьков, Минск. 2001. 236 с.
3. **Аньшин В.М.** Инвестиционный анализ. М.: ИНФРА-М. 2002. 300 с.
4. Управление инвестициями / В кн. Уткин Э.А. Стратегическое управление. М.: ЮНИТИ, Биржи и банки. 1999. 312 с.
5. **Валдайцев С.В.** Оценка бизнеса и управление стоимостью предприятия. М.: ЮНИТИ, 2001. 720 с.
6. **Янковский К.П., Мухарь И.Ф.** Организация инвестиционной и инновационной деятельности региона. СПб.: Питер. 2004. 305 с.
7. **Старик Д.Е.** Расчеты эффективности инвестиционных проектов. М.: Финстатинформ. 2004. 210 с.
8. **Богатин Ю.В., Швандар В.А.** Оценка эффективности бизнеса и инвестиций. М.: ЮНИТИ. 2005. 274 с.



## ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПАНИЯХ

Переход российской экономики на рыночные отношения особенно остро поставил вопросы выбора курса, определения стратегических направлений развития, целей и путей их достижения. Проблема в том, что научное направление, получившее название «стратегическое управление», сравнительно молодо, а его развитие в основном происходило на базе знаний, накопленных в результате функционирования западной экономики.

На многих отечественных строительных предприятиях отсутствуют базовые посылки для формирования систем стратегического управления. Так, выработка стратегии требует от руководителей предприятия профессионализма, а также полной, достоверной и оперативной информации, которую может дать лишь четко функционирующая информационная система. Реализация стратегии не менее сложна, поскольку связана с необходимостью наличия у предприятия достаточных ресурсов (финансовых, материальных, трудовых, информационных и др.) [5].

При решении поставленных задач строительные предприятия столкнулись с наибольшими трудностями — их деятельность ввиду специфики производимой продукции (услуг) во многом определяется стратегией страны или региона, на территории которого они расположены. Без четких ориентиров на уровне государственной и региональной власти, опыта разработки стратегии и достаточных ресурсов для ее реализации они вынуждены осуществлять свою деятельность в условиях повышенного риска.

В то же время не находит научно-методического и практического решения целый комплекс таких проблем, как:

- Разработка для отечественных строительных предприятий системы стратегического управления, учитывающей отраслевые и региональные особенности строительного производства;
- Научное обоснование практических рекомендаций по организации стратегического управления строительными предприятиями на основе использования современных экономико-математических методов и моделей;
- Концептуальное обоснование новых подходов к решению проблемы обработки возрастающих объемов экономической информации, исполь-

зуемой при подготовке и принятии управленческих решений в строительстве.

В настоящее время в индустриально развитых странах мира строительство относится к так называемым проектно-ориентированным отраслям экономики. На сегодня уже очевидно, что строительство является одной из тех областей деятельности в России, в которых применение методов проектного управления дает наиболее ощутимые результаты. Причем уже применение такого базового инструмента, как оптимизация сетевого графика работ, обеспечивает очень значительный эффект. И вместе с тем, даже этот абсолютно необходимый инструмент управления строительными проектами применяется далеко не всегда успешно, не говоря уже о других методах проектного управления, внедрение которых затрагивает многие организационные устои компании.

Анализируя современное состояние управления проектами в строительной отрасли, П. Моррис утверждает: «В промышленном строительстве управление проектами является общепризнанной практикой, но, тем не менее, не считается главной профессиональной дисциплиной. В строительстве зданий и гражданском строительстве управлению проектами придают еще меньшее значение, считая его в лучшем случае продолжением управления на стройплощадке или оценки затрат» [2].

В основе методов планирования и управления проектами лежит предположение о том, что всю деятельность можно декомпозировать на небольшие, поддающиеся контролю задачи. Так, строительство любого объекта можно рассматривать как проект, т. е. как масштабную комплексную задачу, имеющую параметры, характеризующие ее уникальность. В этот процесс вовлечены: цели, результаты и работы проекта, время его осуществления, качество, стоимость, выделяемые ресурсы, риски и возможные изменения [3].

Чередой сменяющихся друг друга проектов, составляющая основу функционирования строительных предприятий, предполагает особую форму организации производства и управления. В данной сфере деятельности можно говорить о проектной модели ведения бизнеса как совокупности взаимосвязанных проектов. Подобный подход позволяет адекватно отразить особенность современно-

го бизнеса, при которой основным стратегическим конкурентным преимуществом становится гибкое поведение в изменчивой внешней среде.

Система управления проектной деятельностью строительного предприятия должна удовлетворять следующим базовым требованиям: ориентация на поддержку принятия решений, прежде всего связанных с использованием имеющихся ресурсов и освоением новых изделий, рынков и услуг, эффективная система управления человеческими ресурсами, гибкая система планирования и учета, развитая офисная система, мониторинг и поддержка отношений с клиентами и партнерами [5].

Особенности **проектной модели** ведения бизнеса в **строительной сфере** заключаются в следующем:

- Интеллектуально-коммерческом характере содержания проектов;
- Преобладании информационных и организационных управленческих проектов;
- Большой зависимостью успехов проектов от внешних условий;
- Наличием повышенных рисков, включая риск нарушения сроков и бюджета;
- Высокой степени индивидуализации «под клиента»;
- В высокой вероятности появления новых, ранее не выполнявшихся работ, для которых методика, технология и система управления создаются оперативно.

Реализуемые проекты в рамках деятельности строительных предприятий могут быть краткосрочными, состоящими из комплекса мер, при выполнении которых предприятие может сразу перейти на новый уровень (в желаемое состояние), и долгосрочными, рассчитанными на перспективу и требующими выполнения множества задач (например, выход на новые рынки сбыта или новые потребительские ниши).

Результатами проектного управления строительным предприятием могут являться повышение рентабельности, увеличение доли рынка и выход на новые рынки, а также открытие новых направлений производства и оказания услуг, освоение новых мощностей, модернизация имеющихся, а также просто наступление финансовой стабильности предприятия. Об эффективности результатов судят по тому, насколько они соответствуют по своим затратным (или доходным), инновационным, качественным, временным, социальным, экологическим и другим характеристикам, запланированному уровню [3].

Принимая решения о применении методов проектного управления при реализации замысла строительного предприятия, необходимо в каждом конкретном случае анализировать необходимость, адекватность такого применения, так как есть мнение, что в малых проектах на строительных предприятиях не требуется применение специальных методов и специальной организации. Также необходимо определять, можно ли применять методику управления проектами как в процессе реализации разовых проектов, так и в процессе реализации стандартных проектов в сфере строительного бизнеса.

Для принятия решений об использовании проектного управления необходимо оценить, является ли поставленная цель трудоемкой, являются ли задачи разносторонними, и есть ли необходимость соединить их в обобщенную систему, есть ли необходимость в управлении несколькими ресурсами. Необходимо знать, требует ли проект установления строгих рамок бюджета, времени, является ли необходимым условием быстрого реагирования на изменения, происходящие в ходе реализации проекта. Следует применять методы проектного управления в случае, если в реализации поставленных задач требуется использование разноплановых знаний и специалистов, а также при решении задач в условиях конкурентной среды, в случаях, где сроки и время их решения играют главную роль.

Применение методов проектного управления позволяет заказчику легче адаптироваться к изменившимся окружающим условиям. При принятии решения о применении методов проектного управления необходимо понимать, что в зависимости от масштаба реализуемых задач возникает необходимость в использовании разного набора средств и методов управления проектами. Их применение в проектах в строительной сфере повысит эффективность решения реализуемых задач без каких-либо серьезных материальных затрат.

В сфере строительного бизнеса реализуются проекты экономического, производственного, организационного и технического характера. Окружением проекта, реализуемого на строительном предприятии, в первую очередь является само предприятие, руководство предприятия, финансового отдела, торгового или производственного подразделения, а также других подразделений фирмы.

Речь, таким образом, должна идти о том, что управление проектами необходимо внедрять как полноценный управленческий контур, затрагива-

ющий и вопросы стратегического управления, и организационную структуру компании, и ее финансовую структуру, и систему бюджетирования, и систему управления персоналом, и систему менеджмента качества, а также многое другое, включая, конечно, и информационные технологии. А это невозможно без создания **корпоративных норм и культуры управления проектами** и закрепления их в форме **стандарта компании** [5].

Наиболее полное воплощение эта идея нашла в **концепции тотального менеджмента проектов (ТМ)** строительной компании, которую предложил Танака Х. в работе [4]. Эта концепция предполагает оптимизацию всех участков реализации проектов компании: формирование сбалансированного портфеля контрактов (жизнеспособных, прибыльных, способствующих росту компании), достижение высокой прибыльности, достижение высокой производительности операций и повышение способности подразделений минимизировать риски благодаря структурированному контролю и регулированию операций.

Хотелось бы выделить моменты, которые являются принципиальными с точки зрения структуры и содержания **стандарта управления проектами строительной компании**:

- В стандарте должны быть отражены вопросы, связанные с адаптацией исторически сложившихся организационных структур строительных компаний к методам проектного управления. Диапазон возможных решений здесь может быть достаточно широким. Решение, которое в минимальной степени затрагивает традиционный уклад компании, — это организация проекта как «конвейера», в котором роль руководителя проекта ограничивается функциями координации действий различных подразделений. Наиболее радикальным способом является переход к гибкой матричной структуре.

- В значительной степени возможна и необходима стандартизация календарно-ресурсного планирования проектов вплоть до формирования типовых календарных планов для основных видов проектов компании. Основой для их построения могут служить строительные нормативы и технологии, позволяющие точно определять состав и последовательность выполнения работ, а также их продолжительность и стоимость.

- Обязательно должны отражаться в стандарте специфические особенности именно строительных проектов, связанные с наличием многочисленных сторон, чьи интересы лежат в области защиты окружающей среды, прав граждан, прямо или косвенно затрагиваемых проектом, и т. д.

Здесь стандарт управления проектом может опираться на специальное приложение к **«Руководству к своду знаний по управлению проектами — PMBOK®Guide 2000»** [1].

Корпоративный стандарт управления проектами включает целый ряд документов, которые последовательно детализируют представление о том, как, в какой последовательности, в какие сроки, с использованием каких документов следует выполнять те или иные действия в процессе управления проектами. Общую структуру корпоративного стандарта управления проектами покажем на рисунке 1:

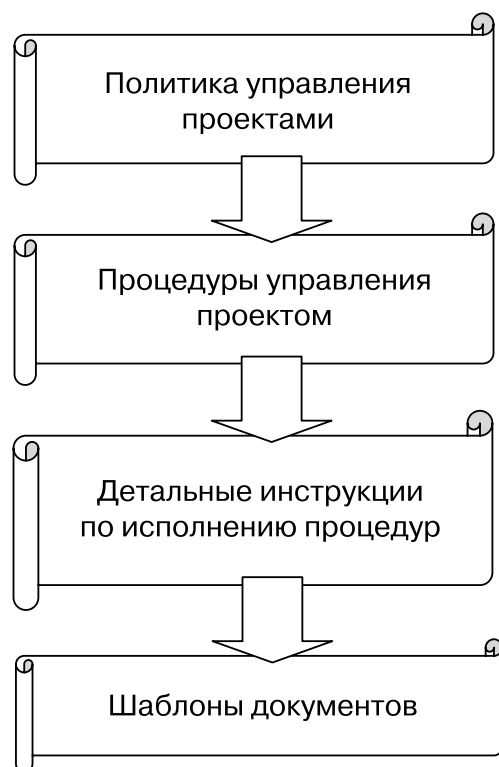


Рис. 1 Структура корпоративного стандарта управления проектами

Один из существенных факторов, тормозящих полномасштабное внедрение методов проектного управления в строительстве, по мнению П. Морриса, состоит в том, что реальная деятельность по управлению проектами в строительстве обычно включает в себя более широкую предметную область по сравнению с традиционной моделью PMBOK®Guide, а именно управление стратегическими, техническими и коммерческими вопросами [2].

Итак, имеет место заметный разрыв между методологией и практикой управления строительными проектами. Этот разрыв неизбежно приводит к определенному разочарованию практиков в методологии данного вопроса.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Construction extantion to a guide to the Project Management body of knowledge. PMBOK®Guide – 2000 Ed. PMI. 2003.
2. **Моррис П.** Нерелевантность управления проектами как профессиональной дисциплины // Управление проектами. 2005. № 3 (3).
3. **Попов Ю., Яковенко О.** Управление проектами. М.: ИНФРА-М. 2007.
4. **Танака Х.** Комплексное управление проектами в подрядных организациях // Управление проектами и программами. 2006. № 1 (5).
5. **Ципес Г., Товб А.** Менеджмент проектов в практике современной компании. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес». 2006.

*Некрасова Т.П., Аксенова Е.Е.*

## ОЦЕНКА ПРОГНОЗНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ВЛОЖЕНИЙ В РАЗВИТИЕ СИСТЕМ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ

В настоящее время в развитие телекоммуникационных систем, в том числе систем сотовой связи, вкладывается достаточно значительный объем инвестиционных средств, уровень которого находится на отметке десятков миллионов долларов.

С целью обоснования необходимых объемов инвестиций применяются специальные методики по оценке и прогнозированию инвестиционных затрат.

Для оценки прогнозных значений инвестиционных затрат в развитие телекоммуникационных систем сотовой связи предлагается использование существующих методических подходов с внесением необходимых корректировок, отражающих особенности инвестирования в этой области.

Определение общего объема инвестиций и их структуры является первоначальным этапом управления формированием инвестиционными ресурсами и инвестиционной деятельностью. Эти показатели определяются на основе прогнозных расчетов.

Прогнозируемый объем инвестиций формируется в интервале от минимальной границы, обеспечивающей минимальный объем инвестиционной поддержки операционной деятельности компании, до максимальной, обеспечивающей объем инвестиционных потребностей, определяемых на основе целевых нормативов корпоративной стратегии [1].

Минимальная граница выступает как «критическая масса инвестиций», снижение объема которой ведет к ухудшению состояния и показателей деятельности телекоммуникационной компании и ее возможному банкротству. В планируемом периоде объем инвестиций формируется также с учетом выбранной политики - консервативной, умеренной или агрессивной.

Прогнозный объем инвестиций определяется с использованием следующих подходов:

- исходя из возможностей формирования компанией инвестиционных ресурсов, что корреспондируется с консервативной политикой их образования;
- исходя из полного удовлетворения инвестиционных потребностей компании.

Механизм формирования прогнозной величины инвестиционных ресурсов включает следующие этапы [1]:

- определение чистого денежного дохода по операционной деятельности;
- определение коэффициента участия в общем объеме инвестиционных ресурсов;
- определение возможного объема финансирования собственных инвестиционных ресурсов за счет внутренних источников;
- определение возможного объема финансирования за счет внешних источников;



- определение возможного объема привлеченного заемного капитала;
- определение общих инвестиций в прогнозном периоде;
- определение структуры инвестиций в прогнозном периоде.

Коэффициент участия инвестиционных средств в полном объеме финансирования, который учитывается при определении прогнозного объема собственных инвестиционных ресурсов за счет внутренних источников, определяется как [1]:

$$КУ_{ир} = \frac{СИР_{\phi}}{СФР_{\phi}} \quad (1)$$

где  $СИР_{\phi}$  — общая сумма инвестиционных ресурсов, сформированных за счет внутренних источников в рассматриваемом периоде;

$СФР_{\phi}$  — общая сумма финансовых ресурсов, сформированных за счет внутренних источников.

$$СИР_{внутр} = ЧДП_{п} \times КУ_{ир} \quad (2)$$

где  $СИР_{внутр}$  — прогнозируемый объем собственных инвестиционных ресурсов, формируемых за счет внутренних источников;

$ЧДП_{п}$  — прогнозируемая величина чистого денежного потока.

Общий прогнозный объем инвестиций складывается из:

$$ИР_{п} = СИР_{внутр} + СИР_{внеш} + ЗИР \quad (3)$$

где  $СИР_{внеш}$  — прогнозируемый объем собственных инвестиционных ресурсов, формируемых за счет внешних источников

$ЗИР$  — прогнозируемый объем заемных инвестиционных средств.

Метод прогнозирования инвестиционных ресурсов для полного удовлетворения объема инвестиционных потребностей исходит из предположения, что:

$$И_{р} = И_{п} \quad (4)$$

где  $И_{р}$  — общая сумма инвестиционных ресурсов;

$И_{п}$  — общая сумма инвестиционных потребностей предприятия.

При прогнозировании общей суммы и структуры инвестиционных вложений используются следующие показатели:

- коэффициент обеспечения инвестиционной деятельности инвестиционными ресурсами

$$K_{опр} = \frac{ИР_{п}}{ИП_{п}} \quad (5)$$

где  $ИР_{п}$  — прогнозируемый объем инвестиционных ресурсов;

$ИП_{п}$  — прогнозируемый объем инвестиционных потребностей.

- коэффициент самофинансирования

$$КСФ_{ид} = \frac{СИР_{внутр} + СИР_{внеш}}{ИР_{п}} \quad (6)$$

Предлагаемая ниже оценка прогнозного объема инвестиций, необходимого для развития компании сотовой связи, выполнена исходя из предположения о том, что они полностью формируются за счет собственных средств, привлекаемых из внутренних источников.

На величину инвестиционных вложений в развитие телекоммуникационной инфраструктуры сотовой связи влияют следующие факторы:

- разработка и внедрение новых технологий;
- быстрая смена технологий;
- труднодоступность зоны внедрения телекоммуникационных сетей (географический фактор);
- сложность монтируемого оборудования;
- увеличение зоны охвата;
- расширение потребительского рынка.

Разработка, внедрение новых технологий и их быстрая смена требуют дополнительных инвестиционных вложений в процессе действия и развития инвестиционных проектов по развитию услуг сотовой связи.

Прогнозные объемы инвестиций для создания и развития системы сотовой связи определяются как:

$$K_T^{np} = K_{нач} + \sum_{t=1}^T \frac{K_{t+1}^{np}}{(1+r)^t} \quad (7)$$

где  $K_{нач}$  — начальные суммарные инвестиционные затраты, необходимые на организацию и строительство элементов системы сотовой связи в начальный период;

$K_{t+1}^{np}$  — инвестиционные затраты, необходимые на организацию и строительство дополнительных элементов системы сотовой связи в год  $t+1$  (на начало года);

$r$  — ставка дисконтирования;

$t$  — расчетный год.

Суммарные инвестиционные затраты на создание телекоммуникационной системы сотовой связи в базовом регионе, необходимые для обслуживания начального числа абонентов, определяются как:

$$K_{нач} = \sum_{n=1}^N K_{ппс_n} + K_{ц} + K_{л} \quad (8)$$

где  $K_{ппс_n}$  — первоначальные инвестиционные затраты на строительство приемо-передающей базовой станции (ППС);

$n = 1 \dots N$  — количество ППС;

$K_n$  — инвестиционные затраты на создание коммутационного центра, обслуживающего  $N$  ППС;

$K_n$  — инвестиционные затраты на лицензирование деятельности.

Величина инвестиционных вложений на создание ППС (строительство, приобретение и монтаж оборудования) определяется количеством ППС ( $N$ ), подключенных к коммутационному центру, которое зависит от:

- плотности населения (количества абонентов) (чел./км<sup>2</sup>);
- характеристики зоны охвата;
- технических характеристик станций (заданной емкости (количества каналов связи), стандарта построения системы).

Необходимое количество ППС, определяемое величиной зоны охвата, можно рассчитать следующим образом:

$$L_s \cong \frac{S}{S_i} \quad (9)$$

где  $S$  — общая площадь территории обслуживания;

$S_i$  — зона охвата 1 базовой станции, равная, например, 1 км<sup>2</sup>.

$$L_s \gg 1$$

При этом, необходимое количество ППС, определяемое числом абонентов, равно:

$$L_q = \frac{Q}{n_{cp}} \quad (10)$$

где  $Q$  — общее число абонентов;

$n_{cp}$  — среднее количество абонентов на территории, равной 1 км<sup>2</sup>.

$$L_q \gg 1$$

Следовательно,  $L_s \cong L_q$ .

Из приведенных расчетов следует, что:

- потребности среднего количества абонентов ( $n_{cp}$ ) обеспечиваются емкостью 1 ППС;
- количество зон охвата определяет количество ППС, емкость которых достаточна для обслуживания общего числа абонентов ( $Q$ ).

Емкость ППС может колебаться от 1000 до ~ 10000 каналов связи и совпадает с емкостью коммутационного центра. Обеспечение потребностей абонентов может быть реализовано, используя следующие варианты организации системы сотовой связи:

- установление большого количества небольших по емкости ППС ( $n_{cp} = 1000$  чел.);
- установление небольшого количества более мощных базовых станций ( $n_{cp} \geq 10000$  чел.).

При этом принято, что для одного абонента выделен один канал связи, что позволяет обеспечить гарантированную возможность связи с ним. При этом условии определяется максимальная граница величины инвестиционных затрат. В реальных условиях на один канал связи подключены несколько абонентов, что приводит к снижению вероятности мгновенной связи с ними и возникновению дополнительных ситуаций «занято».

Зависимость объема инвестиционных затрат от реализации различных технических вариантов использования ППС представлена на рис. 1–3. Следует отметить, что оборудование, включая монтажные работы, для телекоммуникационных сетей сотовой связи не является дорогостоящим.

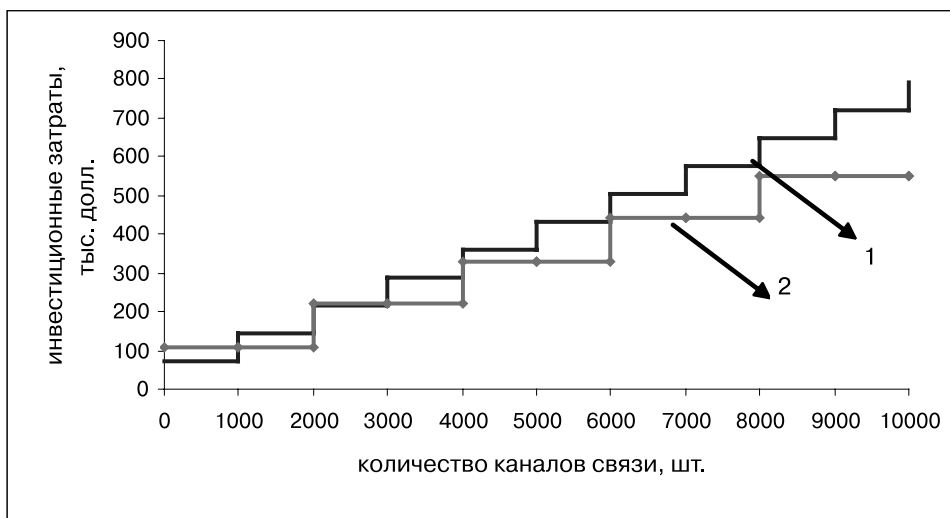


Рис. 1 Инвестиционные затраты на создание ППС при емкости каждой 1000 и 2000 каналов связи  
1 — емкость ППС 1000 каналов, 2 — емкость ППС 2000 каналов

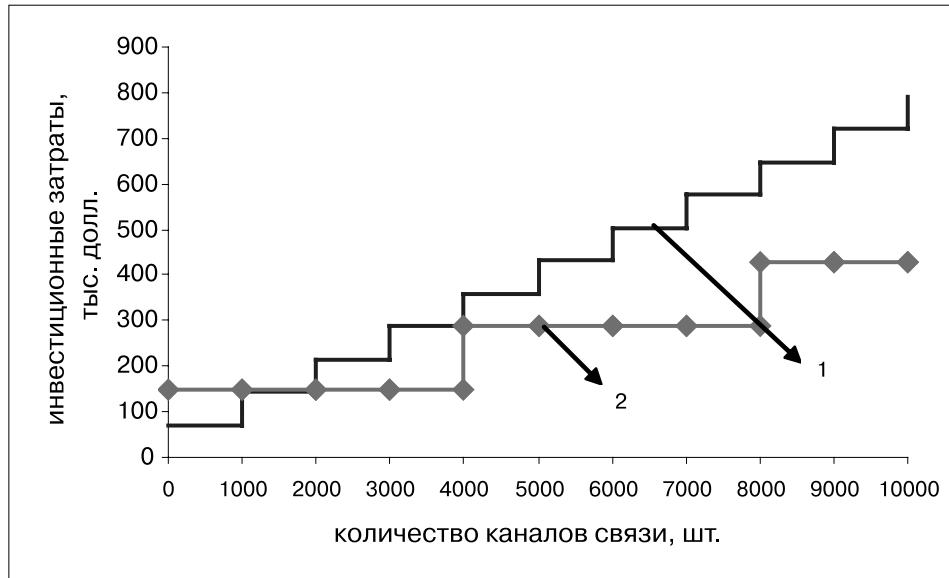


Рис. 2 Инвестиционные затраты на создание ППС при емкости каждой 1000 и 4000 каналов связи  
1 — емкость ППС 1000 каналов, 2 — емкость ППС 4000 каналов

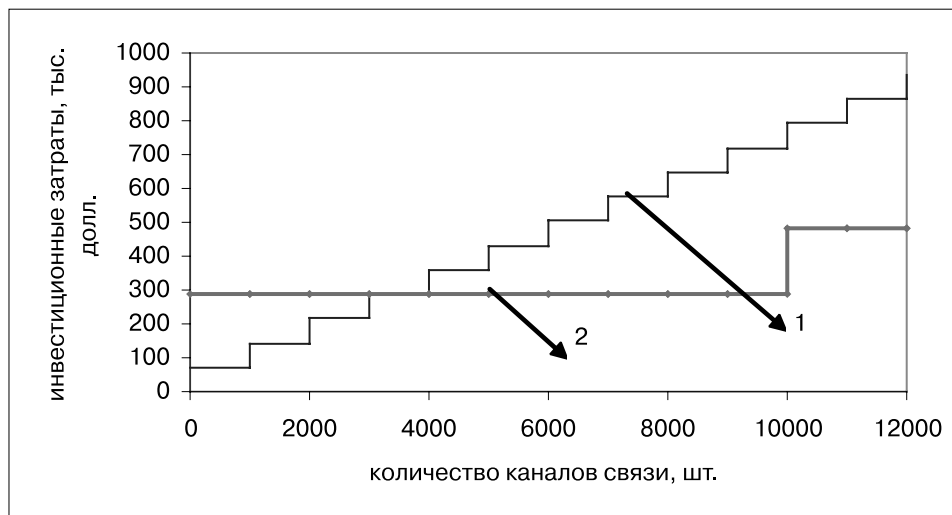


Рис. 3 Инвестиционные затраты на создание ППС при емкости каждой 1000 и 10000 каналов связи  
1 — емкость ППС 1000 каналов, 2 — емкость ППС 10000 каналов

Анализ графиков показывает, что инвестирование в менее дорогое и маломощное оборудование при прогнозных оценках спроса более 10 тыс. чел. является менее целесообразным (удорожание ~ на 25% при 4 тыс. чел.).

Небольшие по емкости ППС целесообразно устанавливать на территориях с небольшой плотностью населения — труднодоступные территории, побережья, на протяженности железных, автомобильных дорог.

Полученный показатель является одним из шагов планирования и прогнозирования инвестиционной деятельности телекоммуникационной компании. Сложность географического рельефа (например, изрезанность местности, различные виды грунтов) вызывает необходимость модернизации ППС для поддержания нормального уровня качества связи по ряду параметров, а следовательно удорожания инвестиционных затрат на их создание, комплектацию и монтаж.

На рис. 4 показана зависимость изменения величины инвестиционных затрат на создание и монтаж ППС в Мурманской и Ленинградской области.

Области характеризуются следующими географо-климатическими условиями:

- Мурманская область — наличие многолетне-мерзлых грунтов, морской климат, холодные зимы, теплый период со средней температурой больше +10°C составляет 4 месяца, разность высот;
- Ленинградская область — равнинная местность, теплый период — с мая по октябрь.

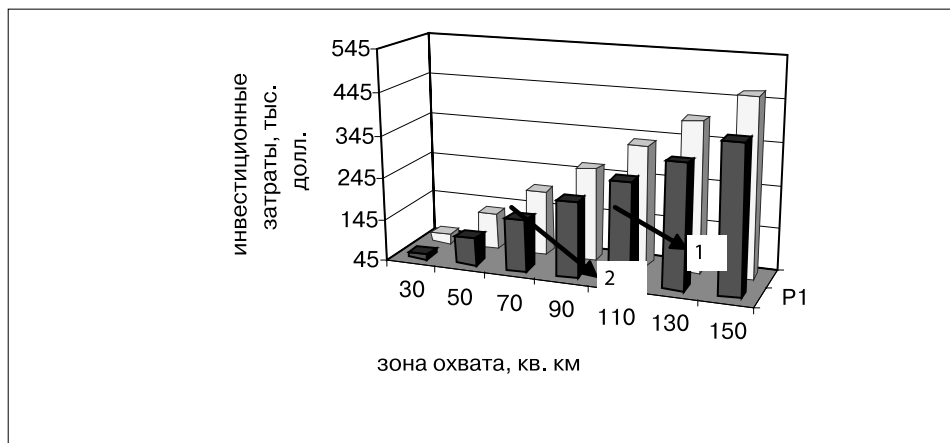


Рис. 4 Инвестиционные затраты на создание ППС в Ленинградской и Мурманской областях  
1 — Ленинградская область, 2 — Мурманская область

Проведенные исследования показали, что на 60 км зоны охвата удорожание инвестиционных затрат при обслуживании фиксированного количества абонентов в Мурманской области по сравнению с Ленинградской областью составляет ~ 20%.

Инвестиционные затраты на создание и организацию ППС, необходимые для обслуживания территории одной площади, но различной по геолого-географическим условиям, можно выразить следующей формулой:

$$K_{\text{ППС}_{nj}} = K_{\text{ППС}_n} * k_j * (1 + \xi) \quad (11)$$

где  $K_{\text{ППС}_{nj}}$  — инвестиционные затраты на создание ППС в  $j$ -м регионе предполагаемого внедрения и монтажа;

$k_j$  — коэффициент изменения инвестиционных затрат  $j$ -го региона;

$\xi$  — резерв на непредвиденные затраты (в долях единицы от инвестиционных затрат на строительство ППС в  $j$ -м регионе).

Для сравнения инвестиционных затрат на создание ППС в различных географических регионах в равных условиях ППС приняты равные по емкости. На основании проведенного анализа (см. табл. 1) определены расчетные коэффициенты удорожания инвестиционных затрат на создание ППС для различных регионов России. В качестве базового региона принята Ленинградская область.

Таблица 1

**Коэффициенты удорожания, применяемые при расчете инвестиционных затрат на создание приемо-передающих станций**

Наименование региона	Коэффициент удорожания
Ленинградская область	1
Новгородская область	1,01
Псковская область	1,03
Архангельская область	1,1
Мурманская область	1,19
Московская область	1,1
Дальневосточный регион	1,15
Тюменская область	1,14
Урал	1,25

Коммутационный центр ППС в зависимости от технических характеристик может обслуживать и координировать деятельность от  $N_1$  до  $(N_1)_{\text{max}}$  ППС с необходимой модернизацией входящих в его состав элементов оборудования. Увеличение числа базовых станций сверх  $(N_1)_{\text{max}}$  вызывает необходимость создания и ввода в эксплуатацию нового коммутационного центра, который будет обслуживать базовые станции в количестве от  $N_2$  до  $(N_2)_{\text{max}}$ .

Величина инвестиционных затрат на строительство коммутационного центра зависит от числа ППС в заданном радиусе действия (например, 12 км), характеристики зоны охвата, стандарта построения системы, емкости (количества каналов связи).

Изменение объема инвестиционных затрат на создание коммутационных центров, каждый из которых обслуживает  $N$  ППС, имеет зависимость, представленную на рис. 5.

Величина инвестиционных затрат на создание коммутационного центра в  $j$ -м регионе рассчитывается аналогично определению инвестиционных затрат на создание ППС в  $j$ -м регионе.

Таким образом, инвестиционные затраты на создание телекоммуникационной системы сотовой связи в  $j$ -м регионе определяются как:

$$K_{нач j} = K_j * (1 + \xi) * \left( \sum_{n=1}^N K_{ППС n} + K_{ц} \right) + K_{л} \quad (12)$$

Инвестиционные затраты на лицензирование являются постоянной, одновременно финансируемой в установленном государственными органами порядке величиной.

Определенный объем инвестиционных затрат ложится в основу расчета основных фондов телекоммуникационной компании сотовой связи, подлежащих амортизации. Для определения величины основных фондов предусматривается рас-

пределение инвестиционных затрат на создание телекоммуникационного комплекса сотовой связи по видам работ на:

$$K_{нач} = K_{смп} + K_{об} + K_{пр} \quad (13)$$

где  $K_{смп}$  — инвестиционные затраты на выполнение строительно-монтажных работ;

$K_{об}$  — инвестиционные затраты на приобретение оборудования;

$K_{пр}$  — прочие инвестиционные затраты.

Распределение инвестиционных затрат по видам работ определяется на основании сводного сметного расчета стоимости строительства объекта, который включает 12 тематических глав и резерв средств на непредвиденные работы и затраты (МДС 81–35.2004), а также налог на добавленную стоимость.

Статьи затрат по главам 1–7 представляют собой прямые затраты и включают подготовку территории строительства, строительство объектов основного производственного, подсобного и обслуживающего назначения, объектов инженерного обеспечения (объекты энергетического хозяйства и связи, средства охраны, транспортные коммуникации, наружные сети и сооружения объектов энергообеспечения), благоустройство территории.

Прямые затраты рассчитываются исходя из объема выполняемых строительных и монтажных работ, единичных расценок на выполнение работ, номенклатуры устанавливаемого оборудования и стоимости его изготовления.

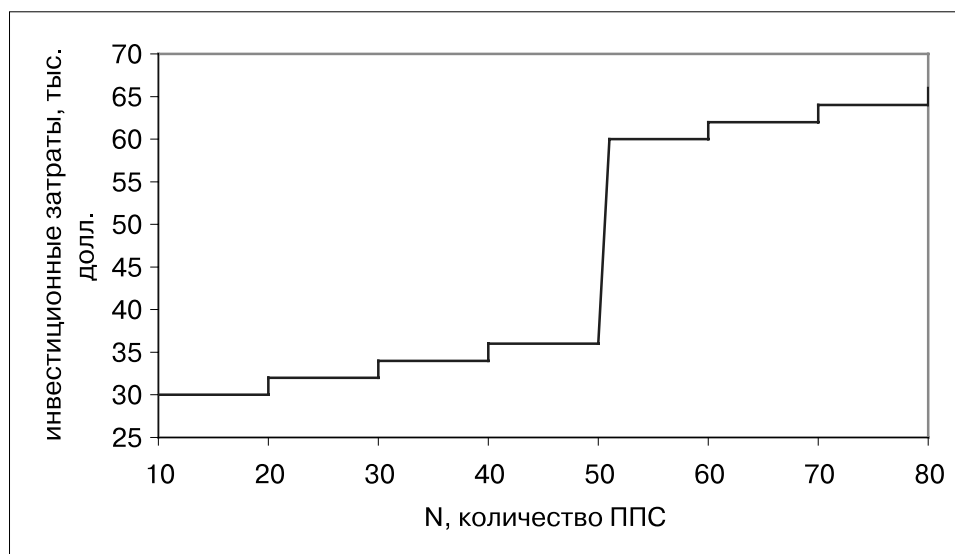


Рис. 5 Величина инвестиционных затрат на создание комплекса коммутационных центров при увеличении числа ППС

Затраты по главам 8–12 сводного расчета стоимости строительства являются косвенными затратами, величина которых определяется по нормативам в зависимости от затрат по прямым затратам (главам 1–7). В состав указанных затрат входят затраты на временные здания и сооружения, дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время, затраты, связанные с премированием за ввод в действие построенных объектов, средства на организацию и проведение подрядных торгов (тендеров), затраты на проектные работы, авторский надзор и т. д.

В сводный сметный расчет стоимости строительства включается резерв средств на непредвиденные работы и затраты, предназначенные для возмещения стоимости работ и затрат, потребность в которых возникает в ходе строительства в результате уточнения проектных решений или условий строительства. Резерв средств определяется в размере 3–10% в зависимости от степени проработки и риска инвестиционного проекта.

Прогнозное изменение инвестиционных затрат, связанных со строительством новых ППС и коммутационных центров, зависит от изменения количества абонентов, каналов связи, зоны охвата. Прогнозируемое число абонентов может быть определено с помощью аналитического метода оценки спроса на услуги [3], учитывающего такие факторы как объем продаж услуг, цены на услуги, доходов абонентов в базовый и прогнозный период времени, а также изменение доли и коэффициента развития рынка рассматриваемой услуги.

Увеличение каналов связи, определенное при условии выделения одному абоненту один канал, взаимоувязано с прогнозным увеличением числа абонентов.

Увеличение зоны охвата может быть определено исходя из плотности населения предполагаемого региона размещения оборудования телекоммуникационной системы сотовой связи, а также границ возможных перемещений абонентов.

Кроме того, принятие решений по реализации инвестиционных проектов зависит от фактических финансовых и технических возможностей телекоммуникационной компании сотовой связи.

Прогнозный объем инвестиций ложится в основу определения прогнозных значений показателей хозяйственной деятельности телекоммуникационной компании сотовой связи, в том числе потока реальных денег. На основе потока реальных денег рассчитываются показатели эффективности инвестиционного проекта (NPV, IRR, PI, IP) [2, 4], определяющие его состоятельность и предпочтительность перед другими возможными направлениями вложений инвестиционных ресурсов.

Реализация инвестиционных проектов в области развития телекоммуникационных компаний связана с возникновением ряда технико-технологических, инвестиционных, географических рисков, влияние которых отражается на доходах компаний. Несмотря на это, вложения в их развитие, по крайней мере в краткосрочном периоде, можно считать перспективным направлением.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Бланк И.А.** Управление инвестициями предприятия. Киев: Ника-центр. 2003. 469 с.
2. **Ковалев В.В.** Методы оценки инвестиционных проектов. М.: Финансы и статистика. 2000. 143 с.
3. Оценка и прогнозирование спроса на товары (услуги): Учебное пособие / О.А. Смирнова, В.Н. Юрьев. СПб.: Нестор. 2001. 52 с.
4. Экономическая оценка инвестиций: Учебник / А.М. Марголин, А.Я. Быстрыков. М.: 2001. 240 с.

Хорошилова О.В.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМ ВНУТРИФИРМЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Оценка эффективности проектов совершенствования внутрифирменного планирования необходима для обоснования целесообразности их осуществления и оценки результатов. Однако использование для данных целей существующих методик оценки эффективности инвестиционных проектов связано с целым рядом проблем:

достаточно тяжело учесть все положительные и отрицательные эффекты от разрабатываемых мероприятий;

зачастую невозможно объективно определить влияние ряда мероприятий по совершенствованию системы планирования на финансово-экономические показатели предприятия;

сложно точно определить продолжительность срока получения эффекта от данных мероприятий; экономический эффект от мероприятия, как правило, неодинаков по годам;

правила бухгалтерского учета затрудняют расчет единовременных затрат на осуществление мероприятия.

В связи с этим, задача разработки методических рекомендаций по оценке эффективности проектов, учитывающих особенности мероприятий по

совершенствованию внутрифирменного планирования, является достаточно актуальной.

Проведенное автором исследование практики реализации проектов совершенствования внутрифирменного планирования позволило выделить следующие их особенности:

всегда осуществляются на уже действующем предприятии;

наличие как финансовых, так и нефинансовых целей реализации проекта;

отсутствие по ряду проектов притоков денежных средств;

возможность как прямого, так и косвенного влияния на технико-экономические показатели предприятия в целом;

положительный экономический эффект от мероприятий по совершенствованию внутрифирменного планирования неодинаков по периодам и может проявиться с лагом во времени более одного года;

возможность использования для реализации проекта уже имеющихся на предприятии ресурсов.

Влияние особенностей проектов совершенствования внутрифирменного планирования на методику оценки их эффективности отражено на рис. 1.



Рис.1 Влияние особенностей проектов совершенствования внутрифирменного планирования на методику оценки их эффективности

В соответствии с [1] эффективность проектов совершенствования внутрифирменного планирования рассматривается как категория, характеризующая соответствие полученных от них результатов целям и интересам участников. Целями совершенствования внутрифирменного планирования могут быть снижение затрат на планирование, повышение соответствия требованиям стандартов на системы менеджмента, повышение скорости выполнения плановых операций, создание условий для эффективного контроля результатов, повышение обоснованности плановых решений и т. п. Таким образом, эффективность мероприятий может оцениваться как с помощью финансовых, так и нефинансовых критериев.

Выбор критериев оценки эффективности проекта совершенствования системы внутрифирменного планирования зависит от целей и интересов участников. Однако, использование только одного финансового или нефинансового критерия недопустимо. Дело в том, что зачастую мероприятие, направленное на получение экономического эффекта одновременно отрицательно влияет на нефинансовые результаты деятельности предприятия и наоборот. В связи с этим, рекомендуется использовать многокритериальную оценку проекта.

Рекомендуемые критерии оценки проекта совершенствования внутрифирменного планирования представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Критерии оценки эффективности проектов совершенствования систем внутрифирменного планирования**

Группа	Состав критериев
Финансовые критерии	Приведенный экономический эффект от реализации проекта
Рентабельность инвестиций	Дисконтированный срок окупаемости инвестиций
Нефинансовые критерии	Скорость разработки и принятия планового решения. Уровень соответствия системы внутрифирменного планирования положениям кодекса корпоративного поведения. Уровень соответствия системы внутрифирменного планирования положениям стандартов на системы менеджмента качества, безопасности и охраны труда, управления окружающей средой. Уровень соответствия системы внутрифирменного планирования положениям стандарта взаимодействия с заинтересованными сторонами. Уровень обоснованности плановых решений.

Рассмотрим более подробно финансовые критерии оценки эффективности проектов совершенствования систем внутрифирменного планирования. С порядком расчета нефинансовых критериев можно ознакомиться в работе 2.

Расчет приведенного экономического эффекта от мероприятий по совершенствованию внутрифирменного планирования рекомендуется осуществлять по формуле:

$$\mathcal{E} = \sum_{t=1}^T \frac{ПР_t}{(1+d)^t} - \sum_{t=1}^T \frac{ОР_t}{(1+d)^t} + ДИ - Зем, \quad (1)$$

где  $\mathcal{E}$  — приведенный экономический эффект от реализации проекта, тыс. р.;

$ПР_t$  — сумма положительного экономического результата от реализации проекта в t-м периоде, тыс. р.;

$\sum_{t=1}^T ПР_t$  — приведенный к настоящему времени положительный экономический результат от реализации проекта за весь срок жизненного цикла проекта, тыс. р.

$ОР_t$  — сумма отрицательного экономического результата от реализации проекта в t-м периоде, тыс. р.;

$\sum_{t=1}^T ОР_t$  — приведенный к настоящему времени отрицательный экономический результат от реализации проекта за весь срок жизненного цикла проекта, тыс. р.

$ДИ$  — дезинвестиции, связанные с осуществлением проекта, тыс. р.;

$Зем$  — единовременные затраты, связанные с осуществлением проекта, тыс. р.;

$T$  — период жизненного цикла проекта, год;

$d$  — ставка дисконта, не учитывающая инфляцию (расчет может быть проведен методикой, утвержденной постановлением Правительства РФ № 1470 [3]).

Предлагаемая формула позволяет учесть особенность проектов совершенствования внутрифирменного планирования и сконцентрировать внимание как на положительных результатах внедрения проекта, так и отрицательных. Кроме того, формула наглядно отражает факторы, влияющие на величину оцениваемого экономического эффекта.

Чем выше значение  $\mathcal{E}$ , тем выше экономическая эффективность проекта. Если преследуются нефинансовые цели, необходимо выбирать проект, позволяющий получить заданный нефинансовый результат с наибольшим значением



экономического эффекта. При этом, может быть принято решение о реализации проекта, значение экономического эффекта от которого отрицательно.

Положительный экономический результат, получаемый в течение жизненного цикла проекта, может быть связан с увеличением выручки, снижением трудоемкости выполнения управленческих операций, увеличением периода конкурент-

ных преимуществ, снижением риска невыполнения плановых заданий, снижением затрат на производство, в результате создания условий для повышения мотивации и контроля, уменьшением простоев рабочих, сверхурочных работ и т. д.

Формулы для расчета положительного экономического результата от реализации проекта совершенствования внутрифирменного планирования представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Расчет положительного экономического результата от реализации проекта совершенствования системы внутрифирменного планирования в t-м периоде**

Показатель	Формула	Обозначение
Сумма положительного экономического результата, связанного с ростом выручки (ПР <sub>тв</sub> ), тыс. р.	$ПР_{тв} = П \text{ продаж } o t \cdot (1 - Н) \cdot СВОР \cdot Ivt$	П продаж <i>ot</i> — прибыль от продаж в варианте «без проекта» в <i>t</i> -м периоде, тыс. р.; Н — ставка налога на прибыль; СВОР — сила воздействия операционного рычага; <i>Ivt</i> — прирост выручки в варианте «с проектом» в <i>t</i> -м периоде.
Сумма положительного экономического результата, связанного со снижением трудоемкости управленческой деятельности (ПР <sub>тг</sub> ), тыс. р.	$ПР_{тг} = \sum_{i=1}^{Ч_k} Tpit \cdot Oi / F \cdot (1 + ЕСН) \cdot (1 + k_{преми})$	<i>Tpi</i> — снижение трудоемкости управленческой деятельности по <i>i</i> -му работнику в <i>t</i> -м периоде в варианте «с проектом» по сравнению с вариантом «без проекта», чел-часов; <i>Oi</i> — оклад <i>i</i> -го работника, тыс. р.; <i>F</i> — среднемесячный фонд времени работника, ч; ЕСН — ставка единого социального налога; <i>kпреми</i> — коэффициент учитывающий премию <i>i</i> -го работника.
Сумма положительного экономического результата в t-м периоде, связанного со снижением затрат на производство (ПР <sub>тз</sub> ), тыс. р.	$ПР_{тз} = З\text{произв } o t \cdot Y з t / 100$	<i>Зпроизв ot</i> — затраты на производство в варианте «без проекта» в <i>t</i> -м периоде, тыс. р.; <i>Y з t</i> — процент снижения затрат на производство в результате создания условий для повышения мотивации и контроля в <i>t</i> -м периоде (определяется экспертами), %.
Сумма положительного экономического результата, связанного со снижением простоев рабочих (ПР <sub>тп</sub> ), тыс. р.	$ПР_{тп} = З\text{простои } o t \cdot Y \text{ простои } t / 100$	<i>Зпростои ot</i> — затраты, связанные с компенсациями за простои не по вине рабочего в варианте «без проекта» в <i>t</i> -м периоде, тыс. р.; <i>Y простои t</i> — процент снижения простоев в результате совершенствования внутрифирменного планирования (определяется экспертами), %.
Сумма положительного эффекта, связанного со снижением сверхурочных работ (ПР <sub>тс</sub> ), тыс. р.	$ПР_{тс} = З\text{сверх } o t \cdot Y \text{ сверх } t / 100$	<i>Зсверх ot</i> — затраты, связанные с доплатами за сверхурочные работы в варианте «без проекта» в <i>t</i> -м периоде, тыс. р.; <i>Y сверх t</i> — процент снижения часов сверхурочных работ в результате совершенствования внутрифирменного планирования (определяется экспертами), %.

Показатель	Формула	Обозначение
Сумма положительного экономического результата, связанного со снижением прочих затрат (ПРтпз), тыс. р.	$ПРтпз = З_{кп} t + З_{связь} t + З_{конс} t + З_{штраф} t + З_{кап} t + З_{рем} t,$	<p><math>З_{кп} t</math> — снижение затрат на канцелярские принадлежности в <math>t</math>-м периоде в варианте «с проектом» по сравнению с вариантом «без проекта», тыс. р;</p> <p><math>З_{связь} t</math> — снижение затрат на связь в <math>t</math>-м периоде в варианте «с проектом» по сравнению с вариантом «без проекта», тыс. р;</p> <p><math>З_{конс} t</math> — снижение затрат на консалтинговые услуги в <math>t</math>-м периоде в варианте «с проектом» по сравнению с вариантом «без проекта», тыс. р;</p> <p><math>З_{штраф} t</math> — снижение затрат на штрафы, пени, неустойки в <math>t</math>-м периоде в варианте «с проектом» по сравнению с вариантом «без проекта», тыс. р;</p> <p><math>З_{кап} t</math> — снижение затрат на привлечение капитала в <math>t</math>-м периоде в варианте «с проектом» по сравнению с вариантом «без проекта», тыс. р;</p> <p><math>З_{рем} t</math> — экономия на затратах на ремонт и эксплуатацию оборудования, вызванная внедрением мероприятия в варианте «с проектом» по сравнению с вариантом «без проекта», тыс. р.</p>

Приведенный положительный экономический результат при повышении продолжительности периода получения устойчивого денежного потока может быть рассчитан по формуле:

$$PV(ПРЖ) = (\Pi_{\text{продаж}0} (1 - Н) + A_0) \cdot \left( \frac{1}{d \cdot (1 + d)^{T_0}} - \frac{1}{d \cdot (1 + d)^{T_1}} \right), \quad (2)$$

где Продаж<sub>0</sub> — прибыль от продаж без внедрения проекта, тыс. р.;

$A_0$  — сумма годовых амортизационных отчислений без внедрения проекта, тыс. р.;

$H$  — ставка налога на прибыль;

$T_1$  — период получения денежного потока «с проектом», год;

$T_0$  — период получения денежного потока «без проекта», год;

Приведенный текущий положительный экономический результат при снижении рисков невыполнения планов предприятия предлагается рассчитывать по формуле:

$$PV(ПРП) = (\Pi_{\text{продаж}0} (1 - Н) + A_0) \cdot \left( \frac{1}{d_1} - \frac{1}{d_0} + \frac{1}{d_0 \cdot (1 + d_0)^T} - \frac{1}{d \cdot (1 + d)^T} \right), \quad (3)$$

где Продаж<sub>0</sub> — прибыль от продаж без внедрения проекта, тыс. р.;

$T$  — период жизненного цикла проекта, год;

$d_0$  — ставка дисконта «без проекта»;

$d_1$  — ставка дисконта «с проектом».

Формула расчета приведенного положительного экономического результата при одновременном **снижении рисков невыполнения планов** и увеличении **продолжительности периода получения устойчивого денежного потока** предприятия:

$$PV(ПРП) = (\Pi_{\text{продаж}0} (1 - Н) + A_0) \cdot \left( \frac{1}{d_1} - \frac{1}{d_0} + \frac{1}{d_0 \cdot (1 + d_0)^{T_0}} - \frac{1}{d \cdot (1 + d)^{T_1}} \right), \quad (4)$$

Формулы 2, 3 и 4 могут быть использованы только для прибыльных предприятий.

Отрицательный экономический результат по годам реализации проекта совершенствования системы внутрифирменного планирования, как правило, связан с увеличением текущих затрат, вызванным данным проектом. В связи с этим, для правильного использования формулы 1 необходимо четко разделить затраты, связанные с разработкой и осуществлением мероприятий по совершенствованию внутрифирменного планирования на текущие и единовременные (табл. 3). Можно



заметить, что ряд затрат (например, затраты на обучение работников), учитываемых в бухгалтерском учете в качестве текущих по существу являются единовременными и не должны учитываться

в составе ОР t. При расчете суммы увеличения текущих затрат не следует учитывать неденежные статьи затрат (например суммы амортизационных отчислений).

Таблица 3

**Состав затрат, связанных с разработкой и осуществлением мероприятий по совершенствованию внутрифирменного планирования**

Группа затрат	Виды затрат
<b>Единовременные затраты, связанные с осуществлением мероприятия (Зем)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Капитализируемые в соответствии с правилами бухгалтерского учета в качестве основных средств: затраты на приобретение ЭВМ и другого предусмотренного проектом оборудования, затраты на его установку и подготовку к работе; затраты на приобретение и подготовку к работе дополнительных офисных помещений; затраты на приобретение хозяйственного инвентаря, предусмотренного проектом.</li><li>Капитализируемые в соответствии с правилами бухгалтерского учета в качестве нематериальных активов: затраты на приобретение программных продуктов; затраты на разработку оригинального программного обеспечения; затраты на создание веб-сайта в Интернете.</li><li>Не капитализируемые по правилам бухгалтерского учета: оплата консалтинговых услуг; оплата труда с отчислениями работников проектной группы, разрабатывающей мероприятие; затраты на бумагу и канцелярские принадлежности, используемые при разработке и внедрении мероприятия; оплата труда с отчислениями работников внедряющих проектные разработки; затраты на обучение работников, связанное с внедрением мероприятия; затраты на оплату труда с отчислениями работников, внедряющих программное обеспечение; затраты на совершенствование веб-сайта в Интернете; представительские затраты, связанные с внедрением мероприятия.</li></ol>
<b>Текущие затраты, связанные с осуществлением мероприятия (Зтм)</b>	<p>Затраты на оплату труда с отчислениями работников, занимающих введенные должности, связанные с функцией планирования; Увеличение затрат на оплату труда с отчислениями специалистов, на которые возложены дополнительные функции. Увеличение затрат на бумагу и канцелярские принадлежности, используемые при осуществлении функции планирования. Затраты на ремонт и эксплуатацию оборудования, установленного в соответствии с проектом. Затраты на обслуживание веб-сайта в Интернете. Увеличение налога на имущество. Увеличение затрат на услуги консалтинговых фирм. Увеличение представительских расходов, связанных в процессе взаимодействия с заинтересованными сторонами.</p>

Наряду с ростом текущих затрат на планирование, оцениваемые проекты прямо или косвенно могут привести и другим отрицательным экономическим результатам: снижению выручки, росту затрат на производство, повышению риска невыполнения плановых заданий и т. п. При этом, формулы, представленные выше могут быть использованы и для расчета отрицательного экономического результата.

В формуле 1 делается допущение, что все единовременные затраты, связанные с реализацией проекта и дезинвестиции осуществляются в нулевой момент времени. Если проект предполагает не разовую инвестицию, а последовательное инвестирование финансовых ресурсов в течение жизненного цикла проекта, а так же получение возможности осуществления дезинвестиций в разные периоды, формула экономического эффекта модифицируется следующим образом:

$$\Theta = \sum_{t=1}^T \frac{ПР_t}{(1+d)^t} - \sum_{t=1}^T \frac{ОР_t}{(1+d)^t} + \sum_{t=1}^T \frac{ДИ}{(1+d)^t} - \sum_{t=1}^T \frac{Зем}{(1+d)^t}, \quad (5)$$

Критерий «рентабельность инвестиций» может быть использован при оценке проектов, преследующих прежде всего финансовые цели. Расчет данного критерия рекомендуется осуществлять по формуле

$$РИ = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{ПР_t}{(1+d)^t} - \sum_{t=1}^T \frac{ОР_t}{(1+d)^t} + ДИ}{Зем}, \quad (6)$$

Проект следует принимать, если РИ больше единицы. Чем выше значение показателя рента-

бельности инвестиций, тем выше экономическая эффективность оцениваемого проекта.

В качестве дополнительного критерия оценки проектов совершенствования системы внутрифирменного планирования рекомендуется рассчитывать дисконтированный срок окупаемости инвестиций.

Окончательный вывод о эффективности оцениваемого проекта следует делать с учетом значимости финансовых и нефинансовых критериев для основных участников проекта.

Изложенные в статье положения по оценке эффективности могут быть использованы коммерческими предприятиями и консалтинговыми фирмами с целью обоснования целесообразности осуществления проекта совершенствования внутрифирменного планирования.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (Вторая редакция, исправленная и дополненная) (утв. Минэкономики РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. № ВК 477)

2. **Хорошилова О.В.** Оценка соответствия системы внутрифирменного планирования положени-

ям современных стандартов на системы менеджмента / ж. Организатор производства № 4 2007 г.

3. Положение об оценке эффективности инвестиционных проектов при размещении на конкурсной основе централизованных инвестиционных ресурсов Бюджета Развития РФ (утв. Постановлением правительства РФ от 22.11.97 № 1470)

*Лацинников В.А.*

### КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО УРОВНЮ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ

В связи с ростом в последнее время объемов промышленного производства и объемов товарооборота в России (рис. 1) возрастает потребность в перевозках грузов этих предприятий и организаций.

Динамика объемов перевезенных грузов в России имеет устойчивую тенденцию к росту и в 2006 г. составила 3221 млн. т. (прирост за год составил

5,3%). Если рассматривать структуру объемов перевозок по видам (рис. 2), то видно, что за все годы наибольшую долю перевозок выполнял автомобильный транспорт (включая ведомственный). Поэтому повышение эффективности и стабильности работы предприятий автомобильного транспорта напрямую влияет на общеэкономическую ситуацию в стране в целом.

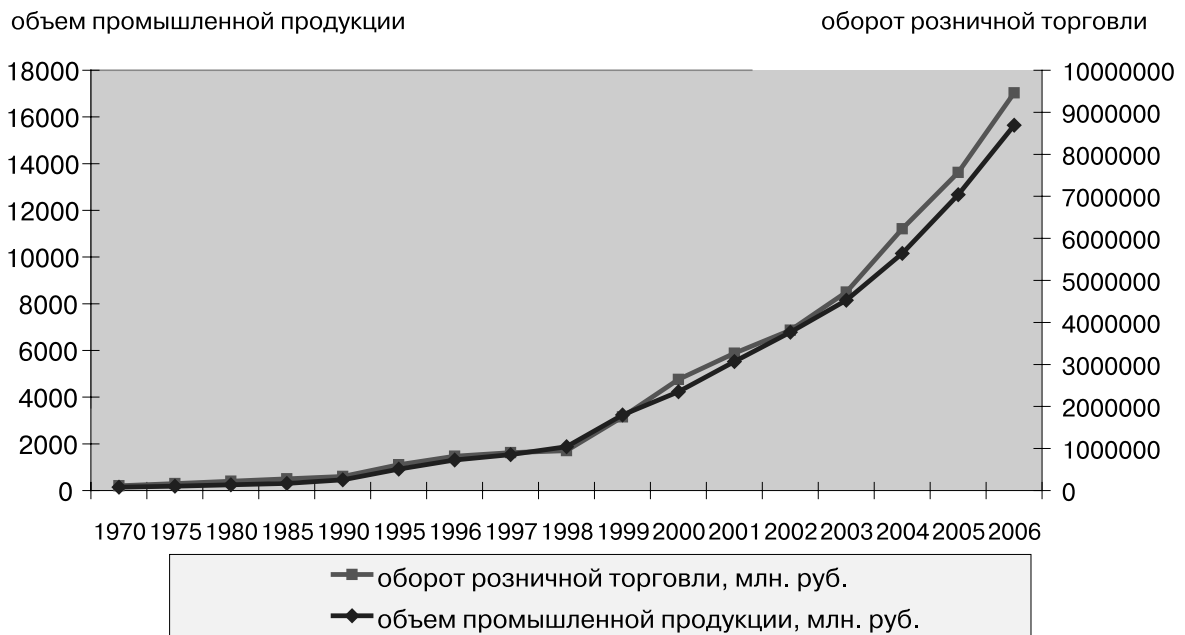


Рис. 1 Динамика объемов промышленного производства и оборота розничной торговли в России [1]

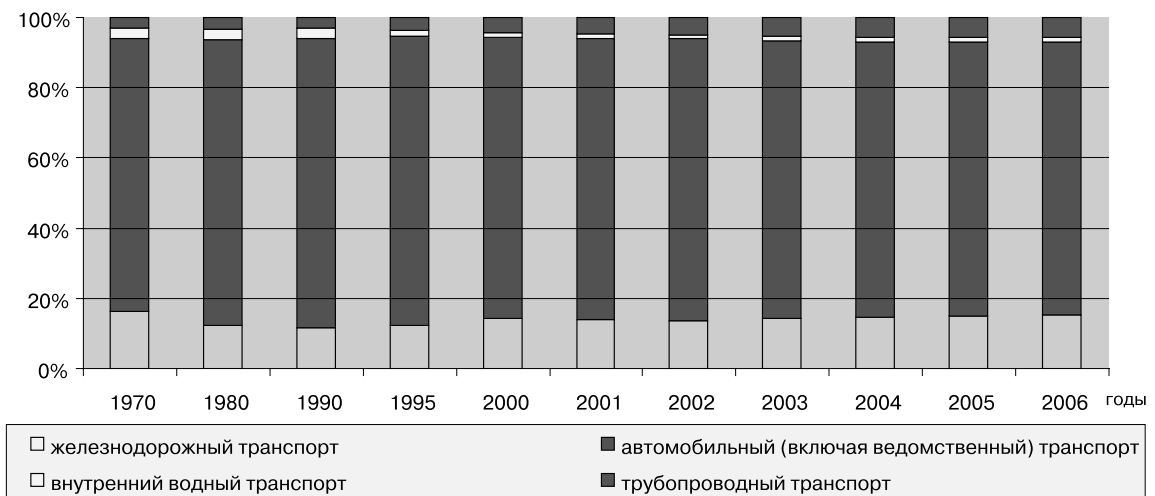


Рис. 2 Структура объема перевезенных грузов транспортом общего пользования по видам транспорта в России [1]

Одной из важнейших характеристик стабильного роста любого предприятия является динамика инвестиционной привлекательности предприятий, от которой зависит уровень и качество принадлежащих предприятию активов, структура источников их финансирования, способность активов генерировать прибыльные продажи, обеспечивать качество и темпы роста прибыли, а также надлежащий уровень производственного и финансового риска.

На сегодняшний момент в России в целом проблема создания адекватной системы рейтинговых оценок инвестиционной привлекательности предприятий достаточно остро встает перед многими хозяйствующими субъектами (инвесторы, банки, органы власти и т. д.). Растущее разнообразие публикуемых рейтингов инвестиционной привлекательности предприятий в российской практике не облегчает выбор заинтересованного субъекта, так как официальные рейтинги инвестиционной привлекательности

тельности предприятий зачастую составляются без учета прогноза финансового состояния, и фиксируют только текущее финансовое положение. [2]

Таким образом, необходимость разработки методики определения уровня инвестиционной привлекательности предприятия обусловлена недостаточной распространенностью и невысокой практичностью существующих методик в условиях российской действительности и позволит решить следующие задачи:

- повысить информационную открытость, инвестиционную привлекательность автотранспортных предприятий региона;
- повысить эффективность управления со стороны руководителей предприятий и государственных органов власти;
- своевременно выявить негативные тенденции в финансовом положении отдельных предприятий региона в целом.

Один из современных подходов к построению рейтинга инвестиционной привлекательности предприятий относится к разработке инструментальных методов, ориентированных на портфельные инвестиции. Другой подход включает методы, ориентированные на прямые инвестиции и основанные на фундаментальном анализе.

Существующие подходы к построению рейтинга инвестиционной привлекательности направлены на повышение точности рейтинговой оценки инвестиционной привлекательности предприятия и основываются на методах технического анализа, фундаментального анализа, на выявлении эмпирических закономерностей, методах математической статистики, обработки больших массивов информации, нечеткой логики, нейросетевого моделирования и др.

В целом после изучения большинства существующих методик можно сказать, что на настоящий момент не существует методики классификации предприятий по уровню инвестиционной привлекательности, которая была бы достаточно легко реализуема широким кругом пользователей и учитывала важнейшие характеристики предприятия, прогноз его финансового состояния и отраслевую принадлежность.

Методика классификации предприятий по уровню инвестиционной привлекательности включает укрупнено следующие этапы:

1. Типологизация предприятий по сумме основных фондов.
2. Расчет уровня инвестиционной привлекательности предприятия в динамике.
3. Определение принадлежности предприятия к категории инвестиционного риска.
4. Выявление тенденций изменения инвестиционной привлекательности предприятия.
5. Ранжирование предприятий внутри первоначально выделенных секторов и выявление инвестиционных предпочтений инвестора.

Первый этап предлагаемой методики включает укрупненную разбивку предприятий на группы в зависимости от типа (например, для автотранспортных предприятий — грузовые, пассажирские и смешанные) и от суммы основных фондов, которыми оно располагает (разбиение на крупные, средние и мелкие).

В рамках второго этапа предлагается методика классификации предприятий по уровню инвестиционной привлекательности, включающая исследование и оценку следующих категорий: финансовое состояние; уровень долговой нагрузки; рыночные позиции; динамика развития; уровень менеджмента. Причем в методике предлагается учитывать, что состав показателей для расчета каждой категории инвестиционного потенциала АТП может изменяться.

Финансовое состояние АТП предлагается оценивать путем расчета следующих показателей: структура доходов и затрат; динамика прибыли; коэффициент финансовой независимости; коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами; рентабельность перевозок; коэффициент оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности; соотношение дебиторской и кредиторской задолженности; коэффициент реального имущества и др.

Уровень долговой нагрузки предлагается оценивать с помощью следующих показателей: уровень кредитоспособности; коэффициент покрытия обязательств собственными средствами; отношение объема долга к денежному потоку; доля заемных средств в структуре баланса; коэффициент текущей ликвидности; структура долговых обязательств; уровень налогового бремени; коэффициент просроченной задолженности и др.

Оценка рыночной позиции предприятия осуществляется с помощью следующих показателей: качество услуги; спрос на оказываемые услуги по перевозкам; доля предприятия на рынке; уровень конкуренции и др.

Динамика развития АТП характеризуется такими показателями, как темп роста расходов предприятия; темп роста доходов предприятия; динамика основных финансовых и производственных показателей и др.

Уровень менеджмента предлагается оценить с помощью следующих критериев: структура собственников; качество управленческого персонала; уровень его подготовки; уровень износа основных средств; частота выплачиваемых дивидендов; темп роста прибыли; выполнение миссии предприятия и др.

Уровень инвестиционной привлекательности предприятия укрупнено предлагается определять с помощью таблицы 1.

Таблица 1

Исходная таблица определения уровня инвестиционной привлекательности предприятия

Группы показателей	Наименование показателя	Границы показателя	Оценка показателя в баллах	Вес показателя в долях	Уровень показателя
Финансовое состояние АТП	...		$r_{11}$	$d_{11}$	$\Sigma = r_{11} \cdot d_{11}$
	...		$r_{12}$	$d_{12}$	$\Sigma = r_{12} \cdot d_{12}$
	...		$r_{1i}$	$d_{1i}$	$\Sigma = r_{1i} \cdot d_{1i}$
Суммарное значение группы					$= (\Sigma r_{1i} \cdot d_{1i}) \cdot k_1$
Уровень долговой нагрузки	...		$r_{21}$	$d_{21}$	$\Sigma = r_{21} \cdot d_{21}$
	...		$r_{22}$	$d_{22}$	$\Sigma = r_{22} \cdot d_{22}$
	...		$r_{2i}$	$d_{2i}$	$\Sigma = r_{2i} \cdot d_{2i}$
Суммарное значение группы					$= (\Sigma r_{2i} \cdot d_{2i}) \cdot k_2$
Оценка рыночной позиции предприятия	...		$r_{31}$	$d_{31}$	$\Sigma = r_{31} \cdot d_{31}$
	...		$r_{32}$	$d_{32}$	$\Sigma = r_{32} \cdot d_{32}$
	...		$r_{3i}$	$d_{3i}$	$\Sigma = r_{3i} \cdot d_{3i}$
Суммарное значение группы					$= (\Sigma r_{3i} \cdot d_{3i}) \cdot k_3$
Динамика развития АТП	...		$r_{41}$	$d_{41}$	$\Sigma = r_{41} \cdot d_{41}$
	...		$r_{42}$	$d_{42}$	$\Sigma = r_{42} \cdot d_{42}$
	...		$r_{4i}$	$d_{4i}$	$\Sigma = r_{4i} \cdot d_{4i}$
Суммарное значение группы					$= (\Sigma r_{4i} \cdot d_{4i}) \cdot k_4$
Уровень менеджмента	...		$r_{51}$	$d_{51}$	$\Sigma = r_{51} \cdot d_{51}$
	...		$r_{52}$	$d_{52}$	$\Sigma = r_{52} \cdot d_{52}$
	...		$r_{5i}$	$d_{5i}$	$\Sigma = r_{5i} \cdot d_{5i}$
Суммарное значение группы					$= (\Sigma r_{5i} \cdot d_{5i}) \cdot k_5$
Уровень инвестиционной привлекательности предприятия					$= \Sigma (\Sigma r_{it} \cdot d_{it}) \cdot k_i$

Следует сказать, что показатели, включенные в каждый из критериев оценки инвестиционной привлекательности имеют разные единицы измерения и для включения их в вышеприведенную формулу необходимо привести их в сопоставимый вид. Такую процедуру предлагается осуществлять с помощью экспертных методов, которые позволяют привести не только к единому измерителю, но и заключить полученные значения в диапазон от нуля до единицы.

Третьим этапом рейтинговой оценки инвестиционной привлекательности является определение принадлежности предприятия к одной из категорий инвестиционных рисков.

Группа А — от 0,75 до 1,00. Риск вложений минимален. Состояние АТП стабильно в такой степени, что даже возможные изменения макроэкономической ситуации не повлияют на его платежеспособность, кредитоспособность, инвестиционную привлекательность. Вложенные инвестиционные ресурсы находятся в наибольшей безопасности и принесут ту прибыль, которая допускается существующими ставками.

Группа Б — от 0,5 до 0,75. Инвестиционный риск существует или может возникнуть. Состоя-

ние АТП стабильно, краткосрочная платежеспособность вне опасности, но при изменении внешних экономических условий могут возникать риски, т.е. состояние зависит от внешних условий. Это могут быть изменения экономической конъюнктуры, состояния спроса и предложения, законодательства и других условий, на которые субъект не может оказывать влияния, но сам от них зависит.

Группа В — от 0,25 до 0,5. Высокий уровень потери вложений. Вкладывать инвестиционные ресурсы опасно, риск потери существует или может усилиться. Состояние АТП недостаточно стабильно, краткосрочная платежеспособность вызывает сомнения, существует зависимость (в той или иной степени) от изменении внешних экономических условий.

Группа Г — от 0 до 0,25. Угрожающий уровень инвестиционного риска. Вкладывать сюда деньги было бы неразумно. Состояние АТП опасное, оно нестабильно, платежеспособность не обеспечена, риск потерь или задержек платежей в той или иной степени практически неизбежен.

Для удобства анализа уровня инвестиционной привлекательности в динамике авторами разработана следующая таблица 2.

Таблица 2

**Анализ динамики инвестиционной привлекательности предприятий**

Группы предприятий (первый этап методики)	Наименование предприятия	Наименование показателя	годы			
			...	...	...	...
		Уровень инвестиционной привлекательности				
		Категория риска вложений				
...						

На четвертом этапе производится анализ существующей тенденции изменения уровня инвестиционной привлекательности анализируемых предприятий. В случае, если имеется устойчивая тенденция к снижению показателя, то такое пред-

приятие не учитывается на следующем этапе методики.

На пятом этапе осуществляется ранжирование предприятий внутри первоначально выделенных секторов и выявление инвестиционных предпочтений инвестора внутри каждой группы.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Российский статистический ежегодник. 2007: Стат. Сб. / Росстат. М.: 2007. 825 с.

2. Щиборщ К.В. Оценка инвестиционной привлекательности предприятий // Банковские Технологии, № 4, 2000 (ноябрь).



Гузикова Л.А.

## ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИПОТЕЧНОГО РЫНКА В РОССИИ

Устойчивое развитие национальной экономики и поддержание стабильности социальной среды в долгосрочном периоде невозможны без создания достойных условий жизни населения страны. Фундаментальным элементом, формирующим качество жизни человека, является жилье, отвечающее современным требованиям. Обеспечение граждан современным и комфортабельным жильем — одно из приоритетных направлений государственной политики современной России, и его реализация требует создания эффективного ипотечного рынка.

Ипотечный рынок включает в себя две составляющие: рынок ипотечных кредитов, предоставляемых банками домашним хозяйствам с целью приобретения жилья под залог этого (или иного) жилья, и рынок ипотечных ценных бумаг, размещаемых с целью привлечения ресурсов в ипотечное кредитование. Ипотечный рынок реализует взаимодействие между рынком банковского кредитования, рынком недвижимости и финансовым рынком.

В странах с развитой рыночной экономикой ипотечное кредитование выступает основным способом обеспечения платежеспособного спроса на жилье. Несоответствие доходов основной части населения цене на жилую недвижимость преодолевается с помощью долгосрочного кредитования населения под залог приобретаемой недвижимости. Особое место ипотечного кредитования в системе рыночной экономики определяется тем, что оно является одним из самых надежных механизмов привлечения внебюджетных инвестиций в жилищную сферу. [1]

Рынок ипотечных ценных бумаг позволяет кредитным организациям возобновлять кредитные ресурсы, затраченные на выдачу ипотечных кредитов, за счет привлечения средств инвесторов, для которых ипотечные ценные бумаги являются доходным инвестиционным активом, надежно обеспеченным залогом объектов недвижимости, а в ряде случаев — государственными гарантиями.

За 2007 год в России по предварительным подсчетам было выдано ипотечных кредитов на сум-

му 537 млрд. руб., что в 1,6 раза больше, чем за предыдущий год. Число сделок с жилой недвижимостью, совершенных с помощью ипотеки, за 2007 год выросло почти в два раза. В общем объеме приобретенной недвижимости ипотечные сделки составили около 15 % по вторичному рынку и 10 % на первичном рынке жилья.

Рост масштабов ипотечного кредитования в России происходит на фоне развивающегося за рубежом, в первую очередь, в США, ипотечного кризиса.

Теоретическое осмысление зарубежного и анализ собственного опыта по мере его накопления позволят избежать формирования деструктивных тенденций на ипотечном рынке России.

В своем развитии российский ипотечный рынок сталкивается с рядом проблем, которые условно можно разделить на три группы.

Первая группа проблем развития ипотечного рынка России связана с государственным регулированием ипотечного рынка и обусловлена недостаточной проработанностью нормативно-правового обеспечения ипотеки и некоторых смежных направлений.

Правовое поле ипотечного рынка очерчивается Жилищным кодексом РФ, Федеральными Законами «Об ипотеке», «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним», «Об ипотечных ценных бумагах» и рядом других. Целевые характеристики ипотечного рынка задаются Федеральной целевой программой «Жилище» на 2002–2010 гг., Концепцией развития системы ипотечного жилищного кредитования, утвержденной Постановлением правительства РФ от 11 января 2000 г. № 28 «О мерах по развитию системы ипотечного жилищного кредитования в Российской Федерации», Концепцией развития унифицированной системы рефинансирования ипотечных жилищных кредитов, одобренной на заседании Правительства РФ 30 июня 2005 г.

Из двух основных моделей ипотеки, применяемых в мировой практике, — кредитной и накопительной — государственной поддержкой в России пользуется только первая. Такое положение

ние дел, на наш взгляд, неоправданно, так как для формирования в перспективе конкурентной среды в сфере финансирования жилищного строительства и обеспечения широкого спектра ипотечных финансовых продуктов, отвечающих интересам различных категорий участников ипотечного рынка, необходимо параллельное развитие возможных альтернатив.

На практике накопительная модель действует. Имеются данные, что к настоящему моменту число квартир, приобретенных с ее помощью в 6 раз больше, чем приобретенных в рассрочку, то есть с использованием кредитных схем. [2] Однако, отсутствие государственной поддержки накопительных моделей, более либеральных по отношению к финансовым возможностям приобретателей жилья, вынуждает часть из них прибегать к более обременительной кредитной модели и увеличивать таким образом собственные риски и риски кредиторов. Присутствие на рынке ипотечных кредитов значительного числа заемщиков, «взваливших на себя непосильную ношу», не способствует росту популярности и привлекательности кредитной ипотечной модели.

В регулировании кредитной ипотечной модели также имеется ряд недоработок. Современное состояние нормативно-правовой базы не позволяет участникам рынка быть уверенными в надежности правовой защиты своих интересов. Например, банки-кредиторы проявляют недовольство положениями, касающимися обращения взыскания на объект залога, страхования объекта залога, жизни и здоровья заемщика при ипотечном кредитовании. Заемщиков не устраивает недостаточно четкая регламентация требований, которые могут выдвигаться банком-кредитором, и неопределенность состава и размеров комиссионных сборов и дополнительных платежей, которые банки взимают при ипотечном кредитовании помимо платы за кредит.

Законодательство недостаточно четко регулирует разделение обязанностей между кредитором и заемщиком в процессе ипотечного кредитования. В настоящее время российские банки выдают ипотечные кредиты в рамках нескольких схем, которые в целом соответствуют зарубежным образцам, но имеют ряд особенностей.

Наиболее распространенная схема предполагает участие заемщика во всех действиях, связанных с получением кредита. Он самостоятельно подбирает объект недвижимости и, соответственно, его продавца, вступает во взаимодействие со страховой компанией, страхуя жизнь, здоровье, трудоспособ-

ность, недвижимость и риски ее утраты, оплачивает услуги оценочной компании, определяющей рыночную стоимость недвижимости, от которой зависит сумма предоставляемого кредита.

Существует другая схема ипотечного кредитования, при которой действия заемщика частично опосредуются инвестиционным агентством недвижимости. Заемщик вносит задаток за приобретаемую квартиру, и агентство заключает договор купли-продажи. После получения квартиры заемщик вносит агентству остаток суммы. Держателем ипотечного кредита в обеих описанных схемах остается банк.

Третья схема ипотечного кредитования предполагает участие рефинансирующей организации, в роли которой может выступать Агентство по ипотечному жилищному кредитованию (АИЖК) или крупный коммерческий банк. Банк-кредитор уступает рефинансирующей организации право требования по кредиту и залому, а рефинансирующая организация выпускает и размещает на рынке ипотечных ценных бумаг облигации, обеспеченные пулом кредитов и залладных. Важной категорией участников этой схемы являются инвесторы-приобретатели ипотечных облигаций, так как предоставляемый ими инвестиционный капитал позволяет банкам-кредиторам возобновить кредитные ресурсы и увеличить масштабы предоставления ипотечных кредитов.

Концепция развития ипотечного жилищного кредитования отдает предпочтение последней схеме, однако, две первые схемы на практике достаточно распространены, отвечают интересам достаточно большого числа банков и заемщиков и нуждаются в концептуальной проработке, законодательной поддержке и надежном организационно-методическом обеспечении.

В рамках проблемы совершенствования нормативно-правовой базы функционирования ипотечного рынка следует указать на необходимость дополнения федерального законодательства региональным, что позволит более полно учитывать специфику ситуации в регионах. Более широкому распространению ипотеки будет содействовать и принятие региональных целевых программ по развитию ипотечного рынка;

Еще одна проблема, решение которой невозможно без участия государства, обусловлена отсутствием единого кадастра объектов недвижимости. Кадастровый учет особенно важен для вторичного рынка жилья, так как осознанное приобретение объекта недвижимости возможно только тогда, когда покупатель имеет возможность



узнать его историю и все существенные характеристики. Кроме того, кадастровый учет способствовал бы более правильной оценке объектов недвижимости, выступающих в ипотечных отношениях в качестве объектов залога. В странах с развитой рыночной экономикой кадастрофикация обеспечивает достоверный учет объектов недвижимости и свободный доступ к кадастру. В России данный процесс пока находится на начальном этапе развития, и быстро получить достоверную информацию об интересующем объекте недвижимости практически невозможно.

Вторая группа проблем развития ипотечного рынка в России связана с состоянием и деятельностью субъектов этого рынка как на стороне спроса, так и на стороне предложения.

Большинство жителей России недостаточно хорошо понимают суть и возможности ипотечного кредитования. По результатам всероссийского опроса, проведенного Национальным Агентством Финансовых Исследований, опубликованным на сайте [www.nacfin.ru](http://www.nacfin.ru), в 2007 году только 35% опрошенных имели определенное представление об ипотеке, 44% ответили, что знают об ипотеке понаслышке, а остальные либо ничего не знали об ипотеке, либо затруднились ответить.

Не способствует росту достоверных знаний населения об ипотечном кредитовании и формированию доверия к этому институту массовая недобросовестная и некачественная реклама. Реклама ипотечных банковских продуктов, в частности, ипотечных кредитов, должна формировать у потенциального потребителя адекватное впечатление об их характеристиках. В первую очередь это относится к фактической стоимости кредита, наряду с процентными платежами, начисляемыми по указываемой в кредитном договоре ставке, включающей в себя комиссионные сборы и дополнительные платежи, взимаемые кредитором и третьими лицами, за совершение действий, которые в соответствии с договором ипотечного кредитования являются обязательными.

Емкость ипотечного рынка определяется платежеспособным спросом на ипотечные кредиты со стороны домашних хозяйств. В России потребность в улучшении жилищных условий имеется приблизительно у 60 % населения. Всех жителей России можно условно разделить на две количественно неравноценные группы: тех, кто может купить себе жилье без использования ипотечного кредита, и тех, у кого не хватает средств даже на первоначальный взнос. Между этими группами находится небольшая прослойка потенциальных

покупателей жилья, имеющих средства и возможности для получения ипотечного жилищного кредита, которая крайне неравномерно распределена по регионам страны и сосредоточена преимущественно в крупных городах. Относительно низкий уровень доходов подавляющего большинства населения является серьезным препятствием для развития ипотечного рынка.

Существующее положение приводит к тому, что в крупных российских городах банки фактически конкурируют за небольшое число платежеспособных клиентов.

Борьба за клиентов подтолкнула банки к необоснованной либерализации условий предоставления кредита. Однако, после того, как ухудшение качества выданных кредитов стало заметным, что проявилось в задержках платежей и невыплатах, они оказались вынуждены «давать задний ход».

В третьем квартале 2007 года несколько банков (в частности, «Юниаструм банк», «Уралсиб», «Русский стандарт», «Ренессанс капитал») прекратили выдачу ипотечных кредитов или заявили о своем намерении сделать это в ближайшее время. Например, «Русский стандарт» приостановил выдачу ипотечных кредитов до конца года. Некоторые банки ужесточили условия выдачи кредитов: так, «Москоммерцбанк» повысил ставки по более рисковому виду ипотечного кредитования на 0,5–1% и увеличил размер первоначального взноса, а ипотечные программы «Урса-банка» в конце сентября подорожали в среднем на 2%.

Возврат банков к более жестким условиям кредитования негативно воспринимается клиентами.

Главные причины отказа от ипотечных кредитов среди населения РФ, выявленные в результате опросов, проводившихся Национальным агентством финансовых исследований в 2007 году, это недостаточно высокие доходы, высокие процентные ставки и неуверенность в стабильном доходе. Этот спектр причин дополняет отсутствие культуры «жизни в кредит», то есть психологическая неготовность и нежелание брать на себя крупные долгосрочные обязательства.

Правительство России рассматривает развитие ипотечного кредитования как способ решения жилищной проблемы на основе рыночных механизмов. Однако, по результатам опроса, проведенного Интерфаксом в мае 2006 года, от 20 до 40 % всех приобретаемых квартир, приобретается исключительно с инвестиционными целями, то есть с целью сдачи в аренду, а чаще — для дальнейшей перепродажи. Например, в ряде районов Москвы число «инвестиционных» квартир настолько велико,

что это приводит к недогрузке и замедлению развития социальной структуры, планирование которой осуществляется в предположении, что все проданные квартиры должны быть заселены. [3]

Инвестиционный «спрос» на жилье порождает сразу несколько негативных моментов: во-первых, независимо от целей покупателей, рост спроса способствует росту цен на жилье, во-вторых, покупка жилья с инвестиционными целями искажает реальное состояние жилищной проблемы, в-третьих, наличие больших объемов коммерчески эксплуатируемого жилья усугубляет разрыв между уровнем доходов разных групп населения, в-четвертых, использование ипотечного кредитования «не по назначению» подрывает доверие к этому институту у менее обеспеченных слоев населения.

На стороне предложения имеются проблемы финансового, методологического и технологического характера. Российские и некоторые работающие на территории России зарубежные коммерческие банки видят в ипотечном кредитовании перспективный вид деятельности и активно предлагают населению свои услуги. Однако, степень подготовки большинства из них к массовому предоставлению ипотечных кредитов и систематической работе на ипотечном рынке невысока.

Основная финансовая проблема состоит в несбалансированности структуры активов и пассивов коммерческих банков. Объем долгосрочных активов, к числу которых относятся ипотечные кредиты, как правило, превышает объем долгосрочных пассивов. Финансирование долгосрочных активов за счет краткосрочных источников увеличивает кредитный риск. В последние несколько лет среди крупных российских банков получила распространение практика крупных долгосрочных заимствований в зарубежных банках. Цена этого источника оказалась ниже, чем цена соответствующих по срокам источников, доступных на российском рынке. Однако, такая практика была подвергнута справедливой, на наш взгляд, критике со стороны Банка России, как угрожающая независимости отечественной банковской системы.

Серьезной проблемой является недооценка банками стратегического характера деятельности на ипотечном рынке, обусловленного его социальной значимостью и длительными сроками кредитования. Характерно, что многие мелкие и средние банки относятся к ипотечному кредитованию как к комиссионному бизнесу, то есть после выдачи кредита стремятся в максимально короткий

срок продать его другому институту — АИЖК или крупному банку, — оставаясь в большинстве случаев агентом по его обслуживанию. Банки, рассматривающие ипотеку со стратегических позиций, идут по пути выдачи кредитов, покупки портфелей и накопления их на балансе. Такой подход порождает необходимость управления портфелем ипотечных кредитов, что требует методологической и методической проработки и учета особенностей и характерных свойств ипотечных активов.

Несмотря на то, что ипотечное кредитование часто рассматривается как специфический вид потребительского кредитования, оценка кредитоспособности и платежеспособности ипотечных заемщиков требует применения методов и технологий, отличных от тех, которые используются при предоставлении кредитов на приобретение потребительских товаров, транспортных средств и т.п.

В настоящее время большинство российских банков, выдающих ипотечные кредиты, проводит андеррайтинг заемщиков с использованием списка вопросов, которые ставят перед своими потенциальными заемщиками зарубежные банки. Сопоставление информации о потенциальном заемщике с информацией о невозвращенных кредитах или задержках платежей лежит в основе принятия решения о выдаче кредитов. Помимо того, что список вопросов для андеррайтинга перенесен в российскую практику без критического осмысления, недостатком такого подхода являются его ориентированность на ретроспективную информацию, что в условиях динамично изменяющейся экономики неизбежно приводит к ошибкам.

Развитие технологии андеррайтинга далее идет по пути перехода к балльной оценке заемщика — скорингу, когда принадлежность заемщика к той или иной группе по каждому из оцениваемых признаков оценивается определенным числом баллов, а сумма баллов по всем признакам дает интегральную оценку. Негативными аспектами скоринга являются децентрализованность системы оценки, невозможность построения сложных стратегий принятия решения, существенная зависимость результатов от качества скоринговых карт, невозможность оперативной смены или корректировки методики оценки, уязвимость методики оценки по отношению к мошенничеству клиента или недобросовестности кредитных работников.

Практика предоставления отечественными банками потребительских кредитов на текущие нужды и на приобретение бытовых товаров с использованием скоринга привела к тому, что, по данным участников рынка, уровень невозврата



составляет 4–10% от объема кредитования. Это диктует необходимость совершенствования применяемых методов оценки кредитоспособности и платежеспособности клиентов и поиска новых методических решений не только для данных видов кредитования, но и для других направлений деятельности, в частности, для ипотечного кредитования.

Автоматизация скоринга позволяет перейти к массовому обслуживанию, но не снимает принципиальных недостатков скоринговых систем. Основной недостаток — то, что суждение о платежеспособности заемщика в будущем выносится только на основе информации о настоящем и прошлом. По нашему мнению, скоринг необходимо дополнить методами технологиям, обладающими экстраполяционными и прогностическими возможностями. Новая технология принятия решений должна сочетать в себе стандартизированный подход к массовым кредитам, несущим относительно небольшой риск, с индивидуальным подходом к клиентам и применением нестандартных процедур анализа для операций, потенциально обладающих высоким уровнем риска.

Особую роль в ипотечном кредитовании играют методы и технологии оценки и управления рисками. Следует заметить, что ипотечным кредитам присущ специфический профиль рисков, который изменяется на разных стадиях существования кредита. На протяжении периода существования ипотечного кредита меняется состав источников риска, максимальный уровень и распределение вероятности возможного ущерба. На настоящем этапе развития ипотечного кредитования в России полезность статистических методов для оценки рисков весьма ограничена, так как, во-первых, накопленные массивы данных не имеют достаточного объема, позволяющего получать результаты с заданной степенью достоверности, а во-вторых, эти массивы крайне неоднородны по временному и территориальному признакам.

Для банков, формирующих портфели ипотечных кредитов, серьезную проблему представляет отсутствие методов и обоснованных технологий оценки, мониторинга и управления этими портфелями. Методы портфельного управления, используемые в банковской практике, не учитывают ряда характерных особенностей ипотечных кредитов как портфельного актива:

- ипотечный кредит представляет собой «самоистощающийся» актив, так как стоимость ипотечного кредита по мере его погашения убывает с течением времени;

- каждый ипотечный кредит может быть интерпретирован как совокупность распределенных во времени потоков платежей с разным уровнем риска;

- долгосрочный характер кредитов диктует необходимость переоценок при изменениях рыночных условий, например, процентных ставок финансового рынка;

- даже при стабильности процентных ставок на финансовых рынках цена и риск каждого ипотечного кредита зависят от стоимости залога и соотношения стоимости залога и остатка долга;

- каждый ипотечный кредит как единица портфельного актива уникален, что затрудняет использование методов, использующих аналоги или средние значения;

- ипотечные кредиты как портфельные активы не имеют непосредственных рыночных котировок;

- портфель ипотечных кредитов ограничен с точки зрения диверсификации, так как все ипотечные активы зависят от одних и тех же факторов.

Третья группа проблем, сдерживающих развитие ипотечного рынка в России, это проблемы, обусловленные состоянием жилищного и финансового рынков.

Наиболее востребованными сегодня являются ипотечные кредиты на приобретение готового жилья на вторичном рынке. Такое положение обусловлено, прежде всего, структурой рынка недвижимости, на котором готовые квартиры преобладают над новостройками.

Несмотря на то, что строительная отрасль принадлежит к числу растущих, состояние основных фондов, объемы инвестиций, а также объективные особенности отрасли не позволяют удовлетворить предъявляемый спрос (в том числе инвестиционный). Объем ввода в строй жилья, сократившись в начале 90-х годов прошлого века, в 2007 году к настоящему времени не вышел на уровень 1980 и даже 1970 годов.

Предложение на рынке жилья является низкоэластичным по ряду объективных причин, в числе которых большая длительность производственного цикла, включающего период согласования (до 2 лет), строительства и последующей регистрации объекта (до 1 года), ограниченность числа приемлемых площадок под жилую застройку в границах населенных пунктов и необходимость обеспечения наращивания объемов жилищного строительства увеличением мощностей обслуживающих предприятий водо-, тепло- и электроснабжения, канализации, прочих инженерных коммуникаций. [2]

Росту предложения не способствует и то, что банковская система крайне неохотно кредитует застройщиков, так как это требует вложения больших объемов средств на длительные сроки и сопряжено с рисками законодательного регулирования.

Помимо перечисленных выше объективных причин имеется и субъективная причина низкой эластичности предложения жилья. Она состоит в том, что застройщики опасаются снижения спроса на жилье, в результате которого они будут вынуждены либо замораживать уже начатые проекты, либо завершать их с неопределенной перспективой, но в любом случае будут нести значительные убытки. Основной источник таких опасений — опережающий рост цен на жилье по сравнению с ростом доходов населения.

Опережающий темп роста стоимости жилья по сравнению с ростом доходов населения сужает

круг лиц, имеющих возможность получить ипотечный кредит в размере, достаточном для приобретения интересующего их жилья.

Рост цен на недвижимость принято объяснять ростом цен на строительные материалы, конструкции и оборудование. В неудовлетворительности такого объяснения можно убедиться, проанализировав соотношения между индексами цен на первичном и вторичном рынках жилья и сводным индексом цен строительной продукции (табл. 1). Начиная с 2001 года последний остается меньше, чем индексы цен жилья. Кроме того, рост цен в строительстве не может быть непосредственной причиной роста цен на вторичном рынке, где реализуется жилье, построенное ранее. В 2006 году рост цен на жилье на первичном рынке опередил рост цен в строительстве более чем на 35 %, а на вторичном рынке — на 42 %.

Таблица 1

Динамика индексов цен жилья и строительной продукции в 2000–2006 гг.

Показатель	Год						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Индекс цен на первичном рынке жилья РФ	113,1	125,1	122,5	118,8	118,5	117,5	147,7
Индекс цен на вторичном рынке жилья РФ	116,3	132,0	125,3	118,8	124,1	118,0	154,4
Сводный индекс цен строительной продукции	135,9	114,4	112,6	110,3	114,9	112,1	112,4

Создавшееся положение можно объяснить действиями посредников на жилищном рынке, которые, пользуясь имеющимся превышением спроса над предложением, повышают цену, получая основную долю разницы между продажной ценой жилья и его себестоимостью в строительстве.

Весь комплекс причин, тормозящих развитие рынка ипотечных кредитов, сказывается и на второй составляющей ипотечного рынка — рынке ипотечных ценных бумаг. Несмотря на то, что действует Федеральный закон «Об ипотечных ценных бумагах», ипотечные ценные бумаги выпускаются пока в незначительных количествах, не оказывают заметного воздействия на рынок и не пользуются популярностью у массового частного инвестора.

Вместе с тем, доля просроченной задолженности по закладным, выкупленным АИЖК, уже внушает опасения (табл. 2). К концу 2007 года она составила 3,42% от общего объема долга.

С 2008 г. вступили в силу новые правила взаимоотношений АИЖК с банками-партнерами. Бан-

ки будут обязаны делить с АИЖК кредитные риски в случае нарушения стандартов агентства и привлечения «плохих» заемщиков, что заставит их еще более ужесточить требования к заемщикам, круг которых и так достаточно узок. АИЖК оставило за собой право в течение 3 лет вернуть банку-нарушителю выкупленный у него кредит, что объясняется ограниченными возможностями АИЖК по поддержке ипотечных банков. До 2010 года в федеральном бюджете на увеличение уставного капитала АИЖК предусмотрено 14 млрд. руб. и 108 млрд. руб. госгарантий, что позволит покрыть лишь 30% выданных ипотечных кредитов и не сможет обеспечить существенно изменения состояния рынка ипотечных ценных бумаг.

Подводя итоги проведенного анализа, можно сделать вывод, что потенциал развития ипотечного рынка в России используется недостаточно эффективно. Выявленные проблемы могут быть решены только на основе комплексного системного подхода, базирующегося на фундаментальных



Таблица 2

**Характеристика просроченной задолженности  
портфеля закладных АИЖК**

Величина просрочки, дней	Количество закладных	Отношение к консолидированному балансу, включая проданные, %	Общий объем долга, млн. руб.	Отношение к консолидированному балансу, включая проданные, %
<90	880	1,00	959,7	1,59
90–180	577	0,65	690,84	1,15
>180	401	0,45	407,68	0,68
Всего	1858	2,10	2058,22	3,42

положениях экономической теории и использовании современных методов принятия решений и управления. Решение этих проблем требует в национальном масштабе и на уровне отдельных

субъектов ипотечного рынка совершенствования механизмов ипотечного кредитования и механизмов выпуска и обращения ипотечных ценных бумаг.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. **Косарева Н.Б.** Основы ипотечного кредитования. М.: ИНФРА-М, Институт экономики города. 2007. 576 с.
2. **Викторов М., Кошечев В., Грахов В.** Национальный проект по жилью: факторы реализации //Экономист. 2007. №1. С. 56–60.

3. **Минц В.** О факторах динамики цен на жилую недвижимость. // Вопросы экономики. 2007. №2. С. 111–121.

*Саврукова Е.Н.*

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИПОТЕЧНОГО  
КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ**

За последние несколько лет российский рынок ипотечного кредитования ежегодно удваивался и к концу 2006 года достиг объема 10 млрд. долл. По данным АИЖК, к концу 2010 года объем ипотечных кредитов может составить более 31 млрд. долл. Лидеры рынка показали более высокие, впечатляющие темпы роста. Например, ипотечные портфели ВТБ 24, банков «Уралсиб» и «Абсолют» только за прошлый год увеличились более чем в 3 раза. Такие результаты были достигнуты во многом благодаря региональной экспансии большинства лидеров рын-

ка. Так, если в 2004 году на Москву, Московскую область и Санкт-Петербург приходилось более половины объема выданных кредитов, то в 2006 году доля этих регионов сократилась почти до 40 % и ожидается ее дальнейшее уменьшение.

Расширение регионального присутствия, в свою очередь, повлекло рост доли ипотечных кредитов, выданных в рублях. Само по себе это является позитивной тенденцией, поскольку снижает риск ипотечных кредиторов за счет снятия валютных рисков с заемщиков.

Таким образом, региональная экспансия, либерализация условий кредитования, а также значительный рост цен на жилье способствовали существенному росту ипотечных портфелей банков.

Несмотря на это ипотечное кредитование в России в настоящее время имеет ряд существенных проблем, от решения которых зависит дальнейшее успешное развитие данного рынка.

В частности, некоторые тенденции развития рынка в условиях возрастания конкуренции ведут к увеличению рисков, связанных с жилищным ипотечным кредитованием. Одна из таких тенденций — либерализация условий кредитования. В 2006 году ряд банков пошел на отмену выплачиваемого за счет собственных средств заемщиков первоначального взноса по ипотечному кредиту.

Такой подход на текущий момент является одним из наиболее простых для увеличения объемов кредитования. Однако такие методы наращивания ипотечных портфелей является крайне рискованными. Согласно существующей многолетней статистике развитых рынков известно, что с уменьшением размера первоначального взноса риск невозврата по кредиту значительно возрастает: при прочих равных условиях заемщик, не вложивший собственных средств в покупку недвижимости, гораздо менее заинтересован в осуществлении выплат по кредиту в случае наступления неблагоприятной ситуации, нежели заемщик, частично профинансировавший недвижимость своими деньгами.

Острейшим вопросом становится поиск новых недорогих долгосрочных ресурсов, привлекаемых для финансирования выдачи ипотечных кредитов. Финансировать быстрорастущие портфели за счет собственных средств банкам становится все сложнее. Поэтому одним из главных событий 2006 года стали первые сделки по секьюритизации жилищных ипотечных активов. Были совершены три трансграничных и одна внутренняя сделка, ставшая возможной в том числе и благодаря поправкам, сделанным в российском законодательстве, регулирующим выпуск и обращение ценных бумаг, обеспеченных ипотечными кредитами.

По прогнозам рейтинговых агентств, в России жилищная ипотека будет самым быстрорастущим видом секьюритизируемых активов. Вопрос финансирования ипотечных операций является насущным для большинства кредиторов, о чем свидетельствует также факт появления и укрепления на рынке негосударственных рефинансирующих структур, таких как, например, «КИТ Финанс».

Первые сделки по секьюритизации ипотечных активов показали, насколько важно кредиторам иметь стандартные процедуры по всей цепочке кредитования, осуществлять надлежащий контроль за их исполнением, а также иметь возможность надлежащим образом обслуживать ипотечный портфель, анализировать и предоставлять информацию по всему портфелю в соответствии с определенными стандартами, требуемыми инвесторами и рейтинговыми агентствами; чем меньше рисков существует и чем более они понятны, тем более надежными считаются выпускаемые ценные бумаги. Таким образом, существенный рост количества выдаваемых кредитов, приводящий к необходимости ускорять процессы принятия решений и процедуры их оформления, а также требования к секьюритизируемым кредитам способствуют дальнейшему развитию стандартизации процессов, процедур и документов на рынке.

Большинство проблем в той или иной мере связаны с несовершенством ипотечного законодательства. Большое беспокойство у кредиторов вызывает работа Федеральной регистрационной службы (ФРС). Существующая система регистрации прав и сделок с недвижимостью, включая ипотеку, в настоящее время является очень ресурсозатратной для кредиторов, что, безусловно в конечном итоге негативно сказывается на заемщике. Имеются в виду как несоблюдение единого порядка регистрации и различная интерпретация региональными учреждениями ФРС правовых норм, так и длительные сроки самого процесса регистрации.

Помимо регистрации, в отношении залговых также существуют проблемы, связанные с возможностью различного толкования налогового режима при последующей передаче прав по залгодному. Существующая система налогового законодательства делает использование инструмента залгодной кредитором по меньшей мере неоднозначным. Неочевиден налоговый статус залгодной при ее продаже: применяются при этом правила налогообложения операций с ценными бумагами или операций уступки прав требования. Как следствие, действующая система налогообложения неоднозначно трактует расходы банка — первоначального кредитора — на «создание» залгодной. Это может привести к тому, что сумма, получаемая первичным кредитором после продажи залгодной, будет считаться доходом и, соответственно, облагаться налогом на прибыль по ставке 24 %.





В законодательстве в области секьюритизации имеется и ряд других нерешенных проблем. Например, регистрация пулов закладных, а также отсутствие институтов номинальных (эскроу) счетов и депозитарного учета закладных.

Следует отметить, учитывая значимость вопросов привлечения долгосрочных ресурсов с рынков капитала, в рамках рабочей группы «СУ-ПЕР» (Стандартизация и унификация первичного рынка) проекта ИФС Развитие первичного рынка ипотечного кредитования в России в феврале 2007 года был создан комитет по формированию ипотечных операций. И первичные инициативы этого комитета были направлены на совершенствование законодательства в области секьюритизации не только ипотечных активов. Необходимость создания комитета была продиктована важностью согласования существующих законодательных инициатив в области секьюритизации с участниками ипотечного рынка. Одной из первоочередных задач является предоставление комментариев по законодательству о секьюритизации финансовых активов, разработанных Федеральной службой по финансовым рынкам (ФСФР).

Параллельно с решением проблем развития законодательства, связанного с секьюритизацией, необходимо на законодательном уровне разработать инструменты секьюритизации (в частности, ипотечные ценные бумаги, отвечающие определенным критериям) допустимыми активами для инвестирования средств пенсионных накоплений. Это необходимо для того, чтобы привлечь в ипотеку долгосрочные финансовые ресурсы, как это принято в мировой практике.

Растущие объемы ипотечного кредитования способствовали развитию специализации и появлению таких участников, как ипотечные брокеры, функцию которых на российском рынке зачастую выполняют агентства недвижимости. Это не соответствует практике многих стран, в которых через канал ипотечных брокеров выдается от 40 до 70 % всего объема предоставляемых кредитов. К примеру, в США агентствам недвижимости запрещено заниматься брокерской деятельностью,

так как считается, что в подобной ситуации возникает конфликт интересов. Таким образом, эта сторона ипотечного рынка также нуждается в законодательном урегулировании.

Отдельной темой является ситуация на первичном рынке жилья. Значительная часть существующего в стране жилого фонда стремительно устаревает, что в отсутствие предложения нового жилья существенно снижает возможности дальнейшего роста рынка ипотеки, так как подобная недвижимость не может служить надежным обеспечением по ипотечным кредитам. К тому же отсутствие достаточного предложения нового жилья приводит к дисбалансу на рынке, создавая ситуацию, когда спрос значительно превышает предложение. Повышенный спрос приводит к росту цен на жилье, что в свою очередь, снижает массовую доступность ипотечных кредитов.

Развитию российской ипотеки мешает ряд проблем, решение которых во многом зависит от самих участников рынка. Связаны они с недостаточной информационной открытостью рынка ипотечного кредитования. Первый аспект информационной открытости — это наличие достоверной информации о рынке в целом (о его размере, данные о досрочно погашенных и просроченных кредитах, дефолтах, судебной практике и пр.), которая необходима для адекватной оценки его состояния как регулятором, так и его участниками. По мнению банкиров, наилучшими возможностями сформировать и поддерживать систему сбора, анализа и распространения подобной информации обладает Центральный банк России.

Второй аспект — это информационная открытость и стандарты поведения ипотечных кредиторов по отношению к заемщикам. Фактически речь идет о создании стандартов и норм поведения ипотечных кредиторов.

Анализ показывает, что в целом для развития рынка жилищного ипотечного кредитования существует масса возможностей. Воспользуется ими банковское сообщество зависит от степени активности и вовлеченности его представителей в решение проблем, сдерживающих дальнейшее успешное развитие рынка.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Павлов И. Ипотечное жилищное кредитование. М.:Издаг. Группа «БДЦ-пресс». 2004. 272 с.
2. Котлов А. Формирование российского рынка ипотечных ценных бумаг // Рынок ценных бумаг. 2006. № 22. С.24–26.
3. Скляр Е., Скоморохин А. Проблемы развития системы рефинансирования российской ипотеки // Рынок ценных бумаг 2006. № 22. С. 36–38.
4. Шитов Н. Опыт секьюритизации российских активов // Рынок ценных бумаг. 2007. №17 С. 28–30.

СЫТНИКОВ Д.А.

## К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ РЕГИОНАЛЬНОГО КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

Родственные понятия «региональный коммерческий банк», «региональная банковская система» являются более узкими по отношению к понятиям соответственно «коммерческий банк», «банковская система». Последние категории, в свою очередь, имеют достаточно устойчивые в научной среде и на практике определения. Так, согласно Федерального закона «О банках и банковской деятельности» №395-1 от 02.12.1990г., банковская система России «включает в себя банк России, кредитные организации, а также филиалы и представительства иностранных банков». Экстраполируя данное определение региональный уровень, можно предположить, что региональная банковская система должна включать аналогичные субъекты, в то же время она ограничена своеобразными территориальными рамками, что и является ее особенностью. Однако, некоторые исследователи (например, Габеева М.Г.), рассматривая категорию «региональная банковская система» не включают в нее подразделения Центрального банка РФ, что, с нашей точки зрения, неверно, так как данный регулирующий орган является ключевым в формировании банковской системы России на любом ее уровне. Предлагаемый нами вариант субъектного состава региональной банковской системы определяет и ее двухуровневую структуру, которая является законодательно закрепленным принципом функционирования банковской системы РФ.

Регион, как определенная территория, может быть рассмотрен в рамках исследуемого вопроса о сущности регионального коммерческого банка с различных позиций. Например, Абдулкина Д.В. предлагает несколько вариантов регионального деления: административно-территориальное деление; макрорегионы, под которыми она понимает «крупные территориальные образования с характерной природной и экономической средой»; экономические регионы, которые определяются как «территории страны с относительно однородными природными условиями и характерной направленностью развития производства, социальной инфраструктуры». В качестве оптимального Абдулкина Д.В. выбирает деление на «экономические регионы». Данная позиция, с нашей точки зрения имеет больше слабых сторон, нежели сильных. По мнению автора, наиболее целесообразным в целях исследуемого вопроса было бы де-

ление на регионы по принципам административно-территориального деления. Данное деление, во-первых, позволяет определить единообразную экономическую, бюджетную, социальную политики для каждого региона, что позволит сформулировать схожие принципы и тактико-стратегические модели для всех банков на данной территории; во-вторых, формулирует принцип регионального деления, закрепленный законодательно, что связывает теоретические построения с практикой законодательства; в-третьих, выделяет одинаковую политику Центрального банка относительно каждого региона.

Дефиниция «региональный коммерческий банк» в настоящее время является дискуссионной в отечественной науке. Можно выделить несколько причин отсутствия единообразия во взглядах на сущность исследуемой дефиниции.

Во-первых, Центральный Банк РФ, как регулирующий орган, не дает определений категориям «региональная банковская система» и «региональный банк» с точки зрения сущностного аспекта и экономических особенностей. В изданиях Банка России (Отчеты о развитии банковского сектора) можно лишь встретить определение региональных банков, как банков, зарегистрированных вне г.Москвы и Московской области, что не отражает со всей полнотой сущности данного сегмента банковской системы. Возможно, это связано со стремлением к интеграции и централизации в банковской системе России. Так, сравним, например, банковские системы России и США. В США, банковская система представлена национальными банками и банками штатов. Последние, очевидно, можно рассматривать как региональные банки. Региональный характер обусловлены выдачей лицензии банком штата, деятельностью, в большинстве случаев, на территории штата. В России лицензия на осуществление банковской деятельности выдается Банком России, что определяет большую централизацию управления, и региональный характер может быть определен на основании территории, на которой зарегистрирован головной офис банка. Рассматривая Европейские банковские системы можно обнаружить практически полное отсутствие регионального сегмента, так как многие коммерческие банки имеют



настолько разветвленные сети филиалов, что охватывают всю территорию страны, зачастую выходя за ее границы.

Во-вторых, наиболее неоднозначно отечественные экономисты рассматривают фактор обязательности взаимодействия регионального банка и администрации, участия его в операциях со средствами бюджета и т. п. С одной стороны, многие исследователи (Абдулкина Д.В., Фадейкина Н.В., Габеева М.Г.) рассматривают такое взаимодействие как неотъемлемый атрибут регионального коммерческого банка. Абдулкина Д.В. предлагает следующее определение регионального коммерческого банка: «как банка, избранного на конкурсной основе и действующего на основании договора с региональной администрацией для проведения региональной экономической политики в целях поддержания среднего и мелкого бизнеса региона, обслуживания бюджета, необходимой инфраструктуры, социально значимых программ, аккумуляции средств населения». Обязательность взаимосвязи регионального коммерческого банка с местной администрацией, с нашей точки зрения, необоснованна. Тем не менее, практика европейского, в частности австрийского и германского банковского дела (характеризующегося наличием земельных банков, принадлежащих местным территориальным образованиям), показывает, что такие банки двойного подчинения (Центральному банку РФ и местной администрации) существуют и могут быть рассмотрены как региональные. Схожую позицию по данному вопросу имеет и Габеева М.Г. Она предлагает законодательно выделить третий уровень в региональной банковской системе в виде Губернского банка, который будет законодательно обязан обслуживать задачи и интересы территориальной администрации. С нашей точки зрения, такая законодательная инициатива преждевременна. Можно сказать, что во многих регионах сложились коммерческие банки, схожие по функциям с предлагаемым Губернским, но настоящее законодательство не запрещает им в настоящее время выполнять все те функции, которые предлагаются исследователем дополнительно закрепить. Вопрос принадлежности данного банка территориальному образованию считаем возможным оставить открытым. Вообще, наличие коммерческого банка, выполняющего все банковские операции, в том числе и по обслуживанию не связанных с администрацией субъектов хозяйствования, и имеющего привилегированный статус, выражающийся в наличии на постоянной основе такого крупного клиента, как администрация территориального обра-

зования и в возможности неодинакового в сравнении с другими кредитными организациями территории подхода к данному коммерческому банку со стороны администрации, создает неравные конкурентные условия для функционирования кредитных организаций на территории региона. В связи с чем, в случае создания такого банка, по мнению автора, необходимо лишить такой банк возможности обслуживать других субъектов хозяйствования помимо администрации.

В настоящее время, в соответствии с Федеральным законом от 25.09.1997г. №126-ФЗ «О финансовых основах местного самоуправления в Российской Федерации» органы местного самоуправления вправе на конкурсной основе выбирать уполномоченный банк и возлагать на него следующие функции:

- кассовое исполнение местного бюджета;
- кассовое обслуживание органов местного самоуправления;
- размещение (инвестирование) свободных остатков средств местного бюджета путем покупки государственных и муниципальных облигаций с обязательным зачислением доходов по ним в местный бюджет;
- размещение муниципальных облигаций и билетов муниципальных денежно-вещевых лотерей.

Помимо категории «банк регионального значения» Банк России выделяет понятие «опорные банки», под которым понимаются «... те банки, которые важны для региона как с точки зрения их функциональной деятельности, так и с точки зрения заинтересованности соответствующей администрации». Характеристика коммерческого банка как опорного не несет в себе какой-либо функциональной составляющей, так же как и не предоставляет каких-либо исключительных прав.

Таким образом, в науке и практике уже имеется категория, определяющая коммерческий банк, обладающий правом обслуживать администрацию и обеспечивать кассовое исполнение бюджета. Конкурс, по итогам которого выбирается данный банк, должен обеспечивать беспристрастный выбор на основе объективных характеристик, что обеспечит дальнейшее качественное выполнение вышеуказанных функций. Очевидно, что уполномоченный банк, как банк, функционирующий на территории данного региона и выполняющий некоторые функции в интересах региональной администрации, должен рассматриваться как региональный. Следовательно, следует разграничить понятия «региональный банк» и «уполномоченный банк», так как первое, с нашей точки зрения шире второго.

Проанализировав существующие работы в вопросе определения сущности регионального коммерческого банка, изложим позицию автора относительно критериев определения коммерческого банка. Первым существенным критерием является регистрация кредитной организации как юридического лица на территории данного региона. Точка зрения профессора Рожкова Ю.В. по поводу единственности и достаточности этого критерия, по нашему мнению, спорна. Если рассматривать вышеуказанный критерий в качестве единственного — то все банки будут являться региональными, постольку, поскольку зарегистрированы на территории какого-либо региона. С другой стороны, если рассматривать какую-либо конкретную территорию — то можно однозначно выделить региональные коммерческие банки и нерегистрационные. С нашей точки зрения, исследуемая дефиниция нуждается в уточнении с помощью дополнительной характеристики.

Вторым существенным критерием является проведение основного объема всех операций на территории данного региона. Другими словами, региональный коммерческий банк должен привлекать и размещать активы на территории данного региона. Концентрация деятельности на определенной территории определяет некоторую специализацию коммерческого банка. Это выражается в специализации на обслуживании, в том числе кредитовании, предприятий преобладающих на территории региона отраслей; специализации в оценке клиента в розничном бизнесе с учетом качества уровня жизни на территории региона и т. п.

Таким образом, под региональным коммерческим банком мы понимаем коммерческий банк, зарегистрированный и проводящий основной объем операций на территории определенного региона.

Специализация деятельности регионального банка на определенной территории, очевидно, должна сохраняться по мере его развития. Тот факт, что небольшой по активам коммерческий банк в начале своего развития являлся региональным, но в случае роста активов и расширения бизнеса вышел за пределы региона является основанием для исключения его из списка региональных банков. Таким образом, нацеленность на определенный регион, территориальная специализация должна иметь определенные границы (опирающиеся на административные границы региона) и отражаться в миссии и наиболее общих политиках коммерческого банка.

Можно предположить, что глобальной целью регионального коммерческого банка является доминирующее положение в регионе, которое может выражаться:

- в лидерских позициях в регионе по балансовым показателям среди коммерческих организаций;
- в наличии статусных отличий (получение статуса уполномоченного банка по максимальному числу ключевых позиций, таких как кассовое обслуживание бюджета, кредитование кассовых разрывов и т.п.);
- в наличии разветвленной сети филиалов, что позволяет продавать банковские продукты в любой точке региона;
- в наличии в качестве клиентов ключевых предприятий региона (градообразующих предприятий, предприятий, имеющих ключевое значение для экономики территории);
- в предложении большинства банковских продуктов и услуг, универсальности деятельности;
- и т. п.

Преимущества регионального банка заключаются в его специализации. Очевидно, что любое административное образование имеет экономические, социальные, политические и др. особенности. Региональный коммерческий банк, осуществляя свою деятельность на заданной территории, максимально учитывает данные особенности и формирует свою бизнес-стратегию в соответствии с ними. В результате он получает определенное преимущество над филиалами банков из других регионов. Рассматриваемый субъект хозяйствования находится в определенной зависимости от масштабов деятельности региональных предприятий, от платежеспособности и уровня жизни населения и т.п. Данная зависимость обеспечивает заинтересованность регионального коммерческого банка в социально-экономическом развитии региона и делает кредитную организацию «помощником» властей для достижения этой цели.

Особенности отечественной банковской системы, вектор ее развития, заключающийся в укрупнении банковского сектора, а также концентрация активов банковских организаций как в целом, так и в региональном разрезе, позволяют нам констатировать о наличии в системе региональных банков обособленной группы кредитных организаций, обладающих однородными свойствами и ролью — системообразующих региональных коммерческих банков.

Системообразующие региональные коммерческие банки (СРКБ) — это крупнейшие региональные, в рассматриваемой автором трактовке,



коммерческие банки, играющие ключевую роль в финансово-кредитных системах своих регионов, зачастую связанных с органами государственной власти, крупнейшими предприятиями. Ориентированность на регион определяет взаимозависимость состояния и динамики экономических показателей региона и финансового положения СРКБ, поэтому именно данные субъекты хозяйствования играют заметную роль в росте макроэкономических показателей за счет:

— развития предприятий промышленности, торговли, сельского хозяйства и т.п. с помощью кредитных инструментов;

— удовлетворения потребностей населения в кредитных средствах на основе взвешенной и консервативной политики размещения средств, что, с одной стороны, формирует более качественный кредитный портфель, с другой, укрепляет имидж кредитной организации в глазах населения;

— перераспределения финансовых ресурсов внутри региона в отличие от межрегиональных

банков, в особенности таких крупных как Сбербанк РФ, которые перераспределяют ресурсы между регионами, задерживая развитие одних территориальных образований и интенсифицируя развитие других;

— и т. п.

СРКБ, с нашей точки зрения имеют как сильные, так и слабые стороны своего положения. К сильным сторонам можно отнести: крупные, в регионе дислокации, масштабы деятельности, опыт работы, учитывающий региональную специфику, часто связь с органами государственной власти. Существенной слабой стороной СРКБ является то, что интегрируясь в экономическую систему региона данные субъекты становятся зависимыми от динамики и направления ее развития, и возможные недостатки такие как, низкий платежеспособный спрос населения, неразвитость, спад, кризис, стагнация того или иного рынка, в полной мере сказываются на положении СРКБ.

*Козловская Э.А., Кваша Н.В.*

## **РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ФИНАНСОВОМ УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ**

Основной задачей экономики (экономической организации или экономической системы) является наиболее полное с точки зрения полученного результата и наиболее эффективное с точки зрения использования имеющихся для достижения результата ограниченных ресурсов удовлетворение экономических потребностей и интересов общества в целом и отдельных его членов.

Вопросы эффективности деятельности экономических субъектов в мировой экономической теории исследуются довольно давно. В трудах советских экономистов проблема экономической эффективности рассматривалась на уровне общественного производства в целом, что объясняется полной централизацией функций экономического планирования, производства и распределения произведенных материальных и нематериальных благ в руках государства в условиях господства общественной собственности на средства производства при социализ-

ме. Результативность деятельности конкретного предприятия интересовала плановые и контролирующие органы на уровне соответствия возложенным на него в ходе централизованного планирования функциям в системе общественного производства в масштабах всей страны. Промышленность представляла собой часть общественного социалистического производства, а отдельное предприятие являлось основным звеном промышленного производства, его важнейшей составляющей частью. Следовательно, основная цель и критерий эффективности производства для отдельно взятого предприятия совпадали с целью и критерием экономической эффективности для промышленности и общественного производства в целом. Разница заключалась лишь в конкретизации и дифференциации целей и критериев эффективности при соблюдении общего правила непротиворечивости целей и критериев эффективности на уровне отдельного предприятия (более низкого

иерархического уровня) целям и критериям эффективности общественного производства в целом (высшего уровня иерархии).

Проблема эффективности деятельности предприятий в условиях рынка обсуждается в нашей стране сравнительно непродолжительное время. Однако на протяжении этого периода уже появилась довольно обширная литература, уделяющая значительное внимание вопросам определения экономической эффективности, ее содержания, показателям и методике оценки. В обыденном сознании понятие эффективный означает дающий наибольший результат каких-либо действий, деятельности. В экономической литературе по вопросам эффективности деятельности высказываются различные, нередко противоположные точки зрения и единого понимания до сих пор не достигнуто.

В рамках неоклассической экономической теории рассматриваются производственная и экономическая эффективность предприятия. Производственная эффективность определяется как количество выработки на единицу ресурса. Следовательно, предприятие работает эффективно, когда количество выработки на единицу ресурса максимально. Если известна производственная функция предприятия  $Q = f(X_1, X_2, \dots, X_n)$  (где  $Q$  — объем производства;  $X_1, X_2, \dots, X_n$  — затрачиваемое количество различных ресурсов) и бюджет для покупки необходимых ресурсов  $TC = P_{x1} \times X_1 + P_{x2} \times X_2 + \dots + P_{xn} \times X_n$  (где  $P_{x1}, P_{x2}, \dots, P_{xn}$  — это цены потребляемых ресурсов), то необходимо найти такие значения  $X_1, X_2, \dots, X_n$ , при которых производственная функция  $Q = f(X_1, X_2, \dots, X_n)$  достигает своего максимума, при существующих бюджетных ограничениях.

В «Современном экономическом словаре» под экономической эффективностью понимается результативность экономической деятельности, экономических программ и мероприятий, характеризуемая отношением полученного экономического эффекта, результата к затратам факторов, ресурсов, обусловившим получение этого результата; достижение наибольшего объема производства с применением ресурсов определенной стоимости [3]. Таким образом, дискуссия по поводу определения эффективности деятельности предприятий и ее сущности в основном разворачивается вокруг двух вопросов: что принять в качестве экономического результата деятельности предприятия, и каким именно затратам его отнести.

В неоклассической теории экономическая эффективность фирмы определяется как точка, в ко-

торой прибыль фирмы (разность между доходами и расходами) достигает максимума. Если  $TC = F(Q)$  — это функция совокупных издержек (где  $Q$  — объем выпуска), а  $TR = P \times Q$  — это функция совокупного дохода (где  $P$  — рыночная цена продукта, причем цена и объем продаж связаны между собой функцией спроса на продукт), то прибыль, получаемая фирмой ( $\Pi$ ), как разность между совокупным доходом и совокупными издержками фирмы  $\Pi = TR - TC$ , будет максимальной в следующем случае  $\frac{dTR}{dQ} - \frac{dTC}{dQ} = 0$ .

Следует отметить, что неоклассическая теория не занималась рассмотрением поведения и оценкой результатов деятельности конкретной фирмы. Данная теория позволяла объяснять и предсказывать изменения существующих цен и объема произведенной продукции в результате действия рыночных сил. Кроме того, экономическая эффективность характеризуется не абсолютным значением полученного экономического результата, а отношением данного результата к затратам факторов и ресурсов его обусловившим.

Современные подходы не отрицают положительный неоклассической теории, а скорее, на его основе предлагают методики, направленные на практическое применение концепции эффективности в управлении предприятием.

Отход от понимания эффективности предприятия исключительно как максимизации прибыли на вложенный капитал произошел по причине того, что использование прибыли в качестве показателя результата деятельности предприятия обладает рядом недостатков:

1. Прибыль, является краткосрочным показателем, и ее использование как критерия не позволяет учесть долгосрочный аспект.
2. Показатель прибыли в явном виде не учитывает требуемую цену за использование капитала, и трудности вызывает сравнение показателей в различные периоды времени, например через изучение системы временных предпочтений инвестора.
3. Показатель прибыли (особенно рассчитанный в соответствии с современными бухгалтерскими правилами) слабо отражает фактические объемы и сроки возникновения денежных потоков.

На современном этапе в качестве наиболее комплексного показателя эффективности деятельности используется текущая стоимость капитала предприятия (текущая стоимость предприятия, или просто стоимость предприятия),  $PV$ .

Существующие методы, позволяющие определять стоимость предприятия, условно можно разделить на три группы:

а) методы, базирующиеся на определении стоимости отдельных активов, которыми владеет оцениваемое предприятие (имущественный подход);

б) методы, основанные на анализе конъюнктуры фондового рынка (как биржевого, так и внебиржевого), а точнее сделок, совершенных с акциями или долями уставного капитала предприятий, аналогичных оцениваемому (рыночный подход);

в) методы, основанные на анализе доходов оцениваемого предприятия (доходный подход).

Методы различных групп позволяют рассматривать стоимость предприятия под различными углами зрения, поэтому определение стоимости предприятия как инструмента мониторинга ее изменения должна осуществляться на основе всех существующих подходов.

В то же время для целей разработки инструментария управления стоимостью предприятия сравнительный и имущественный подходы практически не применимы. Основной проблемой применения сравнительного подхода при разработке методического и инструментального аппарата систем управления стоимостью является необходимость выбора предприятий-аналогов для расчета стоимости. В российской экономике фондовый рынок не достаточно развит, финансовая информация, публикуется в отчетах, как правило, искажена в целях ухода от налогообложения. Кроме того, при сопоставлении объекта оценки и предприятия аналога в расчетах должны быть сделаны корректировки на сопоставимость сравниваемых объектов, что в значительной степени является субъективным процессом, и во многом результат оценки зависит от мнения оценщика. Что касается имущественного подхода, то он не может рассматриваться как подход, на основе которого будет строиться управление стоимостью, так как рост стоимостью имущества предприятия не может являться критерием эффективности финансово-хозяйственной и инвестиционной деятельности предприятия.

Для целей разработки инструментария управления стоимостью предприятия доходный метод оценки, по нашему мнению, применим в наибольшей степени.

Фундаментальное определение стоимости актива было впервые дано и объяснено И. Фишером. Согласно его определению «Стоимость капитального актива, равняется сумме текущих (при-

веденных) стоимостей всех будущих поступлений денежных потоков, порождаемых данным активом».

Определение И. Фишера было формализовано Д. Вильямсом в модели, согласно которой, капитальный актив имеет две взаимосвязанные абсолютные характеристики: объявленную (рыночную) цену и теоретическую (внутреннюю) стоимость [4]. Под рыночной ценой предприятия понимается рыночная цена капитала предприятия (пакета акций, совокупности паев и т.п.). Внутренняя (теоретическая) стоимость предприятия (именно этот показатель мы называем текущей стоимостью капитала или просто стоимостью предприятия) может быть рассчитана по формуле (1):

$$PV = \sum_{t=1}^{t=T} \frac{CF_t}{(1+\zeta)^t}, \quad (1)$$

где  $CF_t$  — ожидаемый свободный денежный поток предприятия в  $t$ -м периоде;

$\zeta$  — требуемая доходность инвестированного в предприятие капитала;

$T$  — срок экономической жизни предприятия.

Свободный денежный поток предприятия обычно определяется как фактический денежный поток от основной деятельности предприятия, то есть совокупный посленалоговый денежный поток, создаваемый предприятием и доступный всем поставщикам капитала [1].

Устойчивое равенство рыночной и внутренней стоимости предприятия достигается только на совершенных рынках капитала. В общем случае рыночная цена предприятия является функцией нескольких переменных, а именно: внутренней стоимости предприятия, макроэкономических факторов и субъективных настроений продавцов и покупателей ценных бумаг. В настоящей статье основное внимание уделяется внутренней стоимости, так как только эта составляющая рыночной оценки предприятия определяется факторами самой коммерческой организации.

Можно выдвинуть несколько существенных аргументов в пользу стоимости предприятия как критерия его деятельности. Согласно определению стоимость предприятия является долгосрочным показателем, так как охватывает весь период экономической жизни предприятия, благодаря чему данный показатель дает наиболее адекватную оценку эффективности инвестиционных решений, перспективам предприятия, а также деятельности предприятия, как в финансовом, так и в качественном аспектах.

Как видно из формулы (1), показатель стоимости предприятия учитывает риски получения денежных доходов и, следовательно, цену вложенного капитала, что в свою очередь исключает необходимость изучения системы временных предпочтений инвесторов, например, относительно сроков получения денежных доходов.

Показатель стоимости предприятия, рассчитанный согласно формуле (1), представляет, по сути, показатель текущей стоимости инвестиций в данное предприятие, которая в свою очередь является суммой стоимости первоначально вложенного капитала и чистых текущих стоимостей инвестиций в рамках данного предприятия. Опираясь на теорему разделения И. Фишера можно утверждать, что показатель текущей стоимости денежного потока предприятия (то есть показатель текущей стоимости предприятия) может использоваться независимо от личных временных предпочтений инвесторов: все реальные инвестиции с положительной чистой приведенной стоимостью будут увеличивать полезность инвестора [2]. Обобщая выводы теоремы разделения Фишера, можно заключить, что рост стоимости предприятия являться следствием осуществления инвестиций в рамках данного предприятия с положительной чистой приведенной стоимостью, поэтому увеличение текущей стоимости предприятия является индикатором возрастания полезности собственников предприятия. Таким образом, все решения, в том числе финансовые, должны быть направлены на максимизацию стоимости предприятия при данных характеристиках рынка. Для достижения максимума текущей стоимости на предприятии должны осуществляться все инвестиции с положительной чистой приведенной стоимостью. Иными словами, эффективность инвестирования, то есть соотношение между текущими доходами от инвестиций ( $PV$ ) и текущей стоимостью вложенных инвестиционных ресурсов ( $PI$ ), должна являться основным критерием при принятии, в том числе и решений по финансированию. При этом целевой функцией модели финансирования должно являться выражение  $NPV = PV - PI \rightarrow \max$ .

Взаимосвязь инвестиционных и финансовых решений может быть разнонаправленной. Так согласно традиционной модели финансирования необходимо обеспечивать соблюдение принципа соответствия, согласно которому сроки инструментов финансирования должны соответствовать срокам «жизни» финансируемых активов. То есть в данном случае инвестиционные решения определяют стратегию финансирования: основные средства и нематериальные активы должны фи-

нансироваться за счет собственного капитала, активная часть производственных фондов — за счет кредитов, а оборотный капитал — за счет начисленных обязательств и привлеченных оборотных средств. Задача данной стратегии заключается в том, чтобы уравновесить риски связанные с поступлением денежных средств, рисками, связанными с долгом, который погашается из этих средств, что обеспечивает финансовую устойчивость и ликвидность баланса предприятия. Однако данная модель не позволяет управлять эффективностью инвестиционных программ и проектов при помощи варьирования (в допустимых пределах) структурой капитала. В то же время в правой части баланса скрыт мощный инструмент, разумное применение которого, по нашему мнению, может позволить существенно повысить эффективность инвестирования. Мы также опираемся на основополагающий принцип традиционной модели: сроки инвестиционных инструментов должны соответствовать срокам финансирования (например, сроки привлекаемых кредитов должны соответствовать срокам инвестирования). В то же время, по нашему мнению, необходимо попытаться найти резервы повышения эффективности в структуре привлекаемого капитала.

Процесс определения объема и структуры финансовых ресурсов, необходимых для обеспечения стратегии развития предприятия является процессом разработки финансовой стратегии предприятия. Разработка финансовой стратегии рассматривается как завершающая часть формирования общей стратегии предприятия. На основе разработанной финансовой стратегии предприятия осуществляется тактическое и оперативное (текущее) финансовое планирование.

Как правило, рассматривается следующий состав источников финансирования предприятия:

— внутренние источники собственных средств (например, фонды накопления, сформированные за счет нераспределенной прибыли и амортизационных отчислений);

— внешние источники собственных средств (то есть средства, привлекаемые за счет эмиссии собственного капитала) и заемные источники (в предположении равных условий привлечения).

Каждому типу общей инвестиционной стратегии предприятия соответствует своя финансовая стратегия, которая определяет максимальный объем и возможные источники финансовых ресурсов, необходимых для функционирования предприятия в рамках выбранной стратегии. Финансовая стратегия позволяет оценить финансовые





возможности предприятия, обеспечить максимальное использование его внутреннего финансового потенциала и возможность маневрирования финансовыми ресурсами.

Стратегия финансовой поддержки роста предприятия направлена на обеспечение роста его операционной деятельности, в первую очередь объемов производства и реализации продукции. В этих условиях существенно увеличивается потребность в финансовых ресурсах, направляемых на рост оборотных и внеоборотных активов. Соответственно, приоритетной сферой стратегического финансового развития предприятия, является возрастание потенциала формирования финансовых ресурсов.

Стратегия финансовой поддержки стабильного функционирования предприятия направлена на сбалансирование параметров операционной деятельности и необходимого уровня финансовой безопасности предприятия. Стабильная поддержка таких параметров выдвигает в качестве приоритетной сферу обеспечения эффективного распределения и использования его финансовых ресурсов.

Антикризисная финансовая стратегия предприятия, соответствующая базовой стратегии сокращения, призвана обеспечить финансовую стабилизацию предприятия в процессе выхода из кризиса его операционной деятельности, вызывающего необходимость сокращения объемов производства и реализации продукции. В этих условиях приоритетной сферой стратегического финансового развития становится формирование достаточного уровня финансовой безопасности предприятия.

Консолидация собственности, процессы концентрации акционерного капитала, объединение предприятий и реорганизация уже созданных бизнес-групп стали главными тенденциями институционального развития российского корпоративного сектора в 2000-х гг. Корпоративные структуры возникают тогда, когда сложность задач велика и требуется значительная концентрации капитала и объединение различных бизнес-единиц (БЕ) в одно системное целое. Необходимость обеспечения эффективного функционирования корпоративной структуры требует научно-обоснованного системного подхода к проблеме развития предприятия.

Одним из наиболее распространенных принципов формирования корпоративной стратегии является портфельная стратегия, заключающаяся в перекрестном управлении инвестиционно-финансовыми потоками между БЕ. В рамках данной стратегии высокорентабельные, но возможно имеющие низкие темпы роста сегменты корпорации

являются источником инвестиционных средств для пока низкодоходных, но растущих быстрыми темпами сегментов.

Формируя портфель бизнес-единиц корпорации с позиций максимизации стоимости, следует концентрироваться на создателях стоимости и на тех направлениях, которые соответствуют основному бизнесу и могут стать источниками роста стоимости в результате реструктуризации. В условиях ограниченности инвестиционных ресурсов, актуальным способом обеспечения устойчивого роста является эффективное распределение ресурсов на стратегическом (инвестиционном) и тактическом (операционном горизонте управления), эффективное управление затратами и процессами предприятия. Таким образом, проблема эффективности в рамках формирования корпоративной стратегии может быть трансформирована в задачу эффективного распределения ограниченных финансовых ресурсов корпорации между группой входящих в ее состав БЕ.

Допустим, корпоративная структура включает  $N$  БЕ. В рамках разработки деловой стратегии каждой БЕ, на основе анализа информации о внутренней и внешней среде предприятия и в соответствии с генеральной целью деятельности определяются возможные варианты развития БЕ. Существует конечное число вариантов развития каждой бизнес-единицы  $M$ .

Первоначально для каждого варианта развития предприятия формулируются планы, определяющие различия в уровне продаж предприятия, а именно продуктово-ассортиментная программа, так как на ее основе формируется план научно-исследовательских работ по созданию новых и усовершенствованию существующих продуктов, и долгосрочный маркетинговый план предприятия.

Тактические планы разрабатываются на основе стратегических путем их детализации. В рамках тактического планирования проводится взаимное согласование каждого вида вложений с источниками их финансирования. С одной стороны тактические планы являются детализацией стратегии, а с другой стороны, на их основе осуществляется выбор варианта развития предприятия.

Завершающим этапом тактического планирования является разработка тактических финансовых планов, которая, наряду с оценкой прошлой деятельности, позволяет экономически проанализировать планируемую деятельность предприятия. К реализации должен приниматься вариант, при котором показатель стоимости БЕ будет максимальным [формула (2)]:

$$\left\{ \begin{array}{l} PV_i^m = \sum_{t=1}^T \frac{NI_{i,t}^m}{(1+\zeta)^t} \Rightarrow \max \\ i = [1; N] \\ m = [1; M] \end{array} \right. , \quad (2)$$

где  $NI_{i,t}^m$  — чистый доход  $i$ -й БЕ в периоде  $t$  при  $m$ -м варианте развития.

Необходимо решить задачу распределения финансовых ресурсов центральной компании корпорации  $C_i^0$  между БЕ с учетом выбранных вариантов развития. Оценить эффективность конкретной схемы инвестирования для корпорации можно на основе расчета чистой приведенной стоимости инвестирования  $NPV^C$ .

Экономико-математическое моделирование задачи распределения финансовых ресурсов центральной компании между множеством БЕ корпорации с использованием целевой функции  $NPV^C \rightarrow \max$  позволяет оптимизировать процесс принятия решений в системе финансирования корпоративного развития. Общая алгебраическая формулировка данной модели представлена в формуле (3):

$$\left\{ \begin{array}{l} NPV^C = \sum_{i=1}^T \frac{\sum_{d=1}^N CF_{i,t}^D}{(1+\zeta)^t} = \sum_{i=1}^T \frac{\sum_{d=1}^N \sum_{t=d}^{T'} CF_{i,t,d} * a_{i,d}}{(1+\zeta)^t} \Rightarrow \max \\ S_t^{cum} = \sum_{j=1}^t S_j = \sum_{j=1}^t \left( C_j^0 + \sum_{i=1}^N \sum_{d=1}^{T'} CF_{i,j,d} * a_{i,d} \right) \geq S_t^{\min} \\ \sum_{d=1}^{T'} a_{i,d} \leq 1, i = [1, T], T' < T \\ 0 \leq a_{i,d} \leq 1 \\ \left\{ \begin{array}{l} PV_i^m = \sum_{t=1}^T \frac{NI_{i,t}^m}{(1+\zeta)^t} \Rightarrow \max \\ i = [1; N] \\ m = [1; M] \end{array} \right. \end{array} \right. , \quad (3)$$

где  $CF_{i,t}^D$  — финансовый поток  $i$ -й БЕ в периоде  $t$ ,  $CF_{i,t}^D = S_{i,t}^{cum} - 1 + NI_{i,t} - S_{i,t}^{\min}$ ;

$S_{i,t}^{\min}$  — минимальный баланс денежных средств  $i$ -й БЕ в периоде  $t$ ;

$S_{i,t}$  — баланс денежных средств  $i$ -й БЕ к началу периода  $t$ ,  $S_{i,t} = S_{i,t}^{\min} - 1$ ;

$S_{i,t}^{cum}$  — накопленный баланс денежных средств  $i$ -й БЕ к началу периода  $t$ ,  $S_{i,t}^{cum} = \sum_{t=1}^T S_{i,t}$ ;

$S^t$  — баланс денежных средств корпорации в целом в периоде  $t$ ,  $S^t = C_i^0 + \sum_{i=1}^N CF_{i,t}$ ;

$CF_{i,t,d}$  — финансовый поток  $i$ -й БЕ в периоде  $t$  при условии начала финансирования плана развития с шага  $d$ ,

$$\left\{ \begin{array}{l} CF_{i,t,d} = CF_{i,t-d+1}, \text{ при } t \geq d \\ CF_{i,t,d} = 0, \text{ при } t < d \end{array} \right. ;$$

$CF_{i,t}^D$  — финансовый поток  $i$ -й БЕ в периоде  $t$  со смещением сроков финансирования,

$$CF_{i,t}^D = \sum_{d=1}^{T'} CF_{i,t,d} * a_{i,d};$$

$a_{i,d}$  — интенсивность реализации плана развития  $i$ -й БЕ в периоде начала финансирования  $d$ ;

$T'$  — характеризует максимальный сдвиг начала сроков финансирования БЕ;

$S_t$  — баланс денежных средств корпорации в периоде  $t$  при смещении сроков финансирования

$$\text{БЕ, } S_t = C_i^0 + \sum_{i=1}^N \sum_{d=1}^{T'} CF_{i,t,d} * a_{i,d};$$

$S_t^{cum}$  — накопленный баланс денежных средств корпорации в периоде  $t$  при смещении сроков финансирования БЕ,

$$S_t^{cum} = \sum_{j=1}^t S_j = \sum_{j=1}^t \left( C_j^0 + \sum_{i=1}^N \sum_{d=1}^{T'} CF_{i,j,d} * a_{i,d} \right)$$

Рассмотренная модель позволяет определить динамику реализации стратегии развития корпоративной структуры, в том числе:

- сформировать портфель БЕ, финансируемых центральной компанией корпоративной структуры;

- определить вариант наиболее эффективного развития для каждой БЕ;

- установить сроки корпоративного финансирования сформированного портфеля БЕ;

- учесть возможность самофинансирования БЕ, что особенно важно в условиях ограниченности финансовых ресурсов.

Таким образом, обобщая можно заключить, что цели коммерческой организации (предприятия) могут считаться достигнутыми лишь при эффективности организационных процессов, то есть при обеспечении получения наилучших результатов на единицу затрат соответствующих ресурсов. Иными словами, эффективность является внутренней целью функционирования организационных систем. Следовательно, любая система управления организацией (предприятием) является системой управления эффективностью. Поскольку система управ-



ления эффективностью предприятия является экономической системой, конкретизацию ее основной функции можно сформулировать на основе экономических показателей. Как было показано, современная экономическая и финансовая теория в качестве показателя, наиболее полно и комплексно отражающего эффективность деятельности предприятия, использует показатель стоимости предприятия, под которой, для целей управления, как правило, понимают стоимость дисконтированного денежного потока предприятия. При этом рост стоимости предприятия является следствием осуществления инвестиций в рамках данного предприятия с положительной чистой приведенной стоимостью, поэтому увеличение текущей стоимости пред-

приятия является индикатором возрастания полезности собственников предприятия. Следовательно, все решения, в том числе финансовые, должны быть направлены на максимизацию стоимости предприятия при данных характеристиках рынка.

Представленная в статье модель является оптимизационной моделью распределения финансовых ресурсов между группой бизнес-единиц на основе принципа максимизации стоимости. В то же время данная модель дает возможность наиболее рационально и эффективно решать вопросы инвестиционной политики не только корпоративных структур, но и других инвесторов, имеющих возможность финансировать некоторую совокупность инвестиционных проектов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Коупленд Т., Коллер Т., Муррин Д. Стоимость компаний: оценка и управление / Пер. с англ. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес» / 1999.
2. Крушвиц Л. Финансирование и инвестиции. Неоклассические основы теории финансов / Пер. с нем. под общей редакцией В.В. Ковалева и З.А. Сабова. СПб: издательство «Питер». 2000. 400 с.
3. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. Инфра-М. 2002.
4. Williamson O. The Economics of Discretionary Behavior. Chicago, 1967.

*Анищенко О.Л.*

### ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА МИКРОКРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ

Опыт микрокредитования, накопленный в России к концу первого десятилетия XXI века достаточно обширен. Интересные результаты сотрудничества кредитных организаций, местных администраций и населения получены, например, в Ленинградской, Смоленской областях. Опыт позволил выработать некую типовую процедуру организации микрокредитования, включающую следующие основные этапы:

- формирование творческой команды по организации предоставления микрокредитов;
- социально-экономический анализ возможностей организации микрокредитования;

- презентация возможностей повышения уровня жизни населения для потенциальных партнеров-исполнителей программы;
- выбор головной организации-исполнителя;
- определение приоритетов объектов кредитования;
- выделение ресурсов для кредитования заемщиков;
- утверждение порядка и процедур реализации программы микрокредитования;
- объявление конкурса микропроектов и общественная презентация программы;

— обучение координаторов и технических исполнителей программы микрокредитования;

— выделение и контроль использования микрокредитов.

На этапе формирования творческой команды необходимо определить ответственных за проведение организационной работы, составляющих так называемую творческую команду. В состав этой команды целесообразно включать руководителей и специалистов администрации, представителей кредитных и общественных организаций.

Творческая команда должна разработать план мероприятий по организации и развитию микрокредитования на территории с указанием источников кредитования. Опыт микрокредитования показывает, что эффективное развитие данного вида кредитования возможно при комбинированном использовании средств заемщика и кредитного учреждения, либо средств, выделяемых и местного бюджета на развитие малого предпринимательства.

Специальный социально-экономический анализ для нужд программы микрокредитования должен ответить на ряд вопросов территориального размещения микрокредитов, а также определения круга потенциальных заемщиков. К наиболее существенным следует отнести следующие: какой местный потенциал можно вовлечь в программу с тем, чтобы сделать ее финансово малозатратной? В каких населенных пунктах лучше всего начать программу? Какие группы населения целесообразно вовлекать в программу в первую очередь? Какие направления микропроектов следует считать для выбранной территории и группы населения наиболее перспективными? Какая обучающая и консалтинговая поддержка понадобится для участников процесса и кто ее может предоставить?

Изучение местного потенциала, который может быть вовлечен в программу микрокредитования, осуществляется по пяти основным направлениям: человеческий потенциал; социальный потенциал; природный потенциал; материальный потенциал; финансовый потенциал.

В данном анализе каждый из потенциалов целесообразно рассматривать с двух точек зрения: потенциал, пригодный для формирования творческой команды и управления процессом микрокредитования; потенциал территории и непосредственно местных жителей, которые могут быть вовлечены в микропроекты.

При оценке человеческого потенциала оцениваются такие человеческие качества, как физичес-

кое и психическое здоровье, уровень образования, исполнительность, честность, наличие практических навыков, в том числе лидерства. Источником информации являются, как правило, представители ближайшего окружения лиц, претендующих как на участие в творческой команде, так и потенциальных заемщиков.

При оценке социального потенциала оцениваются надежность семейных, родственных, служебных и иных устойчивых социальных связей, а также роль в них конкретных людей. Главной целью такой оценки должно стать определение влияния этих факторов на возможности выбранных людей выполнять предполагаемые проектом микрокредитования функции. Критерием оценки является следующий тезис: чем надежнее и обширнее социальные связи, тем больше вероятность возврата микрокредита и успешной реализации бизнес-проекта.

Природный потенциал оценивается на предмет выявления природных ресурсов, которые могут быть вовлечены в микропроекты (например, дары леса, участки земли, водные объекты и т. п.). Данная оценка проводится с учетом природоохранных ограничений, установленных для соответствующей территории и на определенные виды деятельности. Уже на этом этапе анализа следует наметить выполнение ряда конкретных мероприятий, способствующих охране природных ресурсов территории и повышению культуры их использования.

Материальный потенциал оценивается для инвентаризации зданий, сооружений, транспортных средств, материалов и иных материальных ресурсов, которые имеются в наличии и которые могут быть вовлечены в формирование механизма микрокредитования и в выполнение самих микропроектов, а также служить в качестве залога.

При оценке финансового потенциала учитываются все доступные финансовые ресурсы по трем направлениям:

— финансовые ресурсы кредитных учреждений, которые будут направлены на выдачу микрокредитов;

— финансовые ресурсы местных бюджетов, которые будут направлены на выдачу микрокредитов;

— финансовые ресурсы потенциальных заемщиков, которые будут использованы при реализации бизнес-проектов, под которые испрашивается микрокредит.

Целесообразно, чтобы каждый из заемщиков вносил собственный посильный финансовый вклад



в микропроект и займ не становится единственным финансовым источником покрытия расходов. Такая оценка возможна путем анализа балансов домашних (семейных) хозяйств, как по данным, полученным из статистических органов, так и на основании сведений, предоставленных потенциальными заемщиками.

В ходе осуществления предлагаемого анализа можно использовать официальные статистические данные, анкетирование, целевые опросы разных категорий населения, экспертные заключения специалистов.

Результаты данного анализа должны содержать выводы, которые можно непосредственно использовать при формировании механизма микрокредитования и для выбора микропроектов. В результате анализа должен быть составлен список кандидатур конкретных людей, указаны ресурсы, которые будут использованы, и дан перечень приоритетных направлений развития малого бизнеса.

По завершении анализа в распоряжении творческой команды должны также оказаться обоснованные предложения по выбору головной организации, на базе которой будет сформирован механизм микрокредитования, предполагаемые источники формирования стартового капитала, а также рекомендуемая территория (населенные пункты) для осуществления первого этапа кредитования.

Презентация возможностей уровня жизни населения для потенциальных партнеров — исполнителей программы. Это один из важнейших этапов внедрения механизма микрокредитования, при котором тот процесс принимает открытую форму. Задача данного этапа — привлечь внимание потенциальных кредиторов и заемщиков к проблеме повышения жизненного уровня местного населения при использовании благоприятных местных возможностей и сохранении уникальных природных объектов.

Целью презентации является публичное подтверждение предшествующих договоренностей с потенциальными участниками процесса формирования механизма микрокредитования, а предоставление возможности всем желающим включиться в данную деятельность. Проводит презентацию целесообразно при непосредственном участии представителей районной администрации, однако имеет смысл пригласить представителей всех потенциально возможных партнеров по формированию механизма микрокредитования.

В программу презентации целесообразно включить следующую информацию о:

- механизме микрокредитования, его задачах и возможностях;
- результатах проведенного социально-экономического анализа;
- предполагаемой территории реализации первого этапа программы и целевой группе первых заемщиков;
- источниках формирования стартового капитала;
- проекте порядка и процедурах (положения) программы;
- процентных ставках первого и последующих кругов кредитования;
- предполагаемой головной организации по формированию механизма и возможных членах его Совета (Конкурсной комиссии).

По завершении презентации целесообразно сформировать Совет (Конкурсную комиссию), который на своих последующих заседаниях будет рассматривать и утверждать план своей работы, а также ее порядок и процедуры. В дальнейшем Совет (Конкурсная комиссия) определяет:

- головную организацию для формирования механизма микрокредитования;
- положение о работе (порядок и процедуры деятельности Совета);
- территорию реализации первого этапа выделения микрозаймов и их процентные ставки;
- сроки формирования стартового капитала и начала конкурса;
- программу рекламной кампании потенциальных участников микрокредитования;
- кандидатуры головных координаторов программы для работы с местным населением, а также персонал по техническому оформлению займов и программу его обучения.

Выбор головной организации — исполнителя.

Наибольший эффект дает использование в качестве головной организации местной администрации либо администрации кредитного учреждения, заинтересованного в распространении микрокредитования. Адресное определение головной организации позволит локализовать контроль за развитием данного процесса.

Выбор территории реализации первого этапа внедрения.

Как показала практика, начинать программу сразу в нескольких районах крайне нежелательно. Более того, в целях поддержания высокого уровня контроля даже в границах одного района следует стремиться развертывать программу постепенно — от одного населенного пункта к другому. Такой пошаговый подход позволяет макси-

мально использовать возможности на практике показать потенциал программы на конкретных примерах удачных займов, что в условиях сельской местности значительно эффективнее любых других форм рекламы. Поэтому либо администрация на уровне региона определяет приоритеты территорий, на которых иницируется программа развития микрокредитования, либо кредитное учреждение разворачивает соответствующую программу, тем самым обеспечивая территории своей дислокации приоритет.

Выделение ресурсов для кредитования заемщиков.

В администрации каждого уровня территориального управления целесообразно определить орган управления, ответственный за развитие микрокредитования как инструмента повышения занятости и уровня жизни населения. Данный орган управления тем самым возьмет на себя функции координации направлений развития малого бизнеса на территории.

Утверждение порядка и процедур реализации программы.

Порядок и процедуры программы оформляются в пакете документов, который включает:

- положение о конкурсе микропроектов;
- бизнес-план (заявка) на участие в конкурсе;
- экспертное обоснование решения о предоставлении микрозаймов;
- договор займа;
- договор залога;
- договор поручительства;
- распоряжения о списании задолженности;
- отчетность по выполнению договора займа.

Перечисленные документы могут быть дополнены Положением о Совете (Конкурсной комиссии), определяющем права и обязанности его членов, порядок принятия решений, а также правила делегирования полномочий члена Совета (Конкурсной комиссии).

После согласования со всеми членами Совета (Конкурсной комиссии) и соответствующей администрацией вышеназванных документов рекомендуется подготовить и принять постановление районной администрации о проведении программы микрокредитования на условиях принятого Положения о конкурсе микропроектов.

Объявление конкурса и общественная презентация программы.

После опубликования в местных СМИ информации о решении местной администрации по началу конкурса микропроектов и его условиях наступает этап презентации программы для ее по-

тенциальных участников — местных жителей. Публикации и выступления в местных и региональных СМИ целесообразно дополнять распространением соответствующей информации на открытых лекциях в сельской местности и тому подобной личной рекламой. Особо ценным является распространение в публикациях и выступлениях информации об успехах микрокредитования, достигнутых на других территориях, и положительных оценках этой программы со стороны авторитетных в данной местности людей.

Первый уровень обучения координаторов и технических исполнителей.

Реализация данного шага чрезвычайно важна. Хотя выбор координаторов и технических исполнителей программы микрокредитования уже предполагает наличие у них соответствующей квалификации, специфика программы все же требует переобучения как работников кредитных учреждений, так и сотрудников районных администраций.

По сути, весь начальный период микрокредитования также является своеобразной школой для обучения координаторов, технических исполнителей и членов Совета (Конкурсной комиссии). Как показала практика, такое обучение, соединенное с процессом обмена опытом между различными территориями, внедряющими программу, дает хорошие результаты.

Начальный период микрокредитования.

Как уже отмечалось, начальный период микрокредитования является для организаторов программы и ее участников обучающим. В связи с этим он должен быть максимально дружественным для всех участников процесса, в том числе предполагать кредитование под льготные проценты либо беспроцентное. В Гатчинском районе Ленинградской области был использован механизм безвозвратного микрокредитования (при доле собственных средств заемщика не менее 25% от суммы займа).

Успех начального периода микрокредитования во многом будет определять успех всей дальнейшей работы, так как именно на конкретных примерах успешных займов можно убедить местных жителей в полезности данной программы.

Завершение формирования механизма микрокредитования и переход на устойчивый процесс его функционирования.

После успешного завершения начального периода кредитования можно утверждать, что механизм микрокредитования сформирован и имеет потенциал для своего дальнейшего устойчивого



развития. Все участники процесса к этому времени уже имеют некоторые практические навыки, что даст право повысить процентные ставки по займам до уровня, обеспечивающего, как минимум, компенсацию инфляционных потерь стоимости кредитных ресурсов.

С учетом полученных результатов микрокредитования и реального спроса на займы необходимо предусмотреть возможность увеличения фондов микрокредитования.

Таким образом, автором представлена типовая процедура организации процесса микрокредитования, включающая ряд основных этапов. Анализ полученных результатов первого опыта кредитования

позволяет выделить наиболее удачные для данных условий направления развития малого бизнеса и широко распространять удачные проекты. Для этого потребителям могут предлагаться типовые бизнес-планы, прошедшие проверку практикой, и конкурс проектов в данном случае уже может проводиться по двум направлениям: поиску участников для выполнения типового микропроекта и поиску оригинальных микропроектов.

Предложенная процедура организации процесса микрокредитования является в достаточной степени универсальной и может быть использована органами управления различных территориальных образований России.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Уткин Э.А.** Экономика, рынок, предпринимательство. Уч. пособие. М.: Финансовая академия. 1996. 194 с.
2. Экономическая теория / Под ред. А.И.Добрынина, Л.С. Тарасевича. СПб. Питер. 1997. 483 с.
3. Финансовое управление компанией / Под ред. Е.В. Кузнецовой. М.: Дело, 2003. 218с.
4. **Ковалева А.М.** Финансы. Учебник. М.: Финансы и статистика. 2006. 422 с.
5. **Дробозина Л.А.** Общая теория финансов. М.: Изв-во «Крокус». 2005. 217 с.
6. **Балабанов А.Т.** Финансовый менеджмент. СПб.: Питер. 2000. 312 с.
7. **Шеремет А.Д.** Теория экономического анализа. М.: Финансы и статистика, 2005. 327 с.

## ОСОБЕННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

В последнее время мы наблюдаем повышение интереса к проблемам социально-экономического развития: критериям, задачам, формам и методам его регулирования. Этому способствует некоторая ситуация, наблюдающаяся на протяжении нескольких лет — «феномен» экономического роста, так называемый «рост без развития».

Однако, при достаточно неплохих темпах роста задача активного задействования внутренних источников его развития остается нерешенной. Еще более обидным является то, что эти процессы наблюдаются на фоне благоприятного состояния внешнеэкономической конъюнктуры. Для ее характеристики приведем некоторые цифры: (табл. 1)

Таблица 1

Вид ресурса	2003	2004	2005	2006	Примечание
нефть	29	38	52	66	Средняя цена за баррель, долл.
алюминий	1432	1716	1899	2570	Средняя цена за тонну, долл.
медь	1778	2856	3679	6719	Средняя цена за тонну, долл.

Именно в этой связи становится важным определить влияние внешнеэкономической конъюнктуры на рост ВВП. Для решения этой задачи была построена регрессионная модель, имеющая вид<sup>1</sup>:

$$y = 977,43 + 0,454 \cdot x_1 + 0,287 \cdot x_2 + 42,98 \cdot x_3$$

где  $x_1$  — цены на тонну алюминия, долл.;

$x_2$  — цена на тонну меди, долл.;

$x_3$  — цена за баррель нефти, долл.

Полученная зависимость является статистически значимой. Так, во-первых, нескорректированный коэффициент множественной детерминации  $R^2 = 0,9277$  и позволяет оценить долю вариации результата за счет представленных в уравнении факторов. Иными словами, 92,77% вариации результативного признака (изменение ВВП) объясняется вариацией факторных переменных. И во-вторых, значимость зависимости подтверждается сопоставлением расчетного и критического значения критерия F-Фишера. Наблюдаемое значение составляет 59,87. А при уровне значимости и  $\alpha = 0,05$  и числе степеней свободы  $df_1 = 3$ ,  $df_2 = 14$  по таблицы значений критерия F-Фишера критическое значение составляет 3,34.

Интересным является и расчет средних частных коэффициентов эластичности. Так при увеличение цены на алюминий в среднем на 1 долл., ВВП увеличивается на 0,18% при исключении влияния других факторов, если же мы повышаем в среднем на 1 долл. цену меди, то увеличение ВВП составит 0,23% при исключении влияния других факторов и повышение на 1 долл. в среднем цены на нефть даст рост ВВП в среднем на 0,41% так же при исключении влияния других факторов.

Если же принять во внимание совокупное действие рассматриваемых факторов и наличие эффекта синергии, выйти на уровень 5% роста ВВП от конъюнктурных факторов достаточно проблематично (Реально достичь 3–4%). Что в итоге мы и наблюдаем сейчас: когда достаточно высокие цены на ресурсы уже не подстегивают экономический рост. На подобную ситуацию обращают внимание и другие аналитики [6]. При таких показателях выйти на удвоение ВВП к 2010 году не получится. Для достижения желаемого результата необходимы темпы роста не ниже 7–8 % в год.

Таким образом, хорошая внешнеэкономическая конъюнктурная ситуация должна рассматриваться как дополнительный источник получения конкурентных преимуществ и не в коем случае не как основной фактор роста.

<sup>1</sup> Составлено автором на основе данных за период 2003. 1-ое полугодие 2007.





Поэтому, предпочтение должно быть отдано внутренним факторам роста ВВП, среди основных из которых выделяется уровень конкурентоспособности объектов. Стоит заметить, что в цепочке конкурентоспособности: «страна — регион — предприятие» или «страна — отрасль — предприятие», все же ключевую роль играет конкурентоспособный хозяйствующий субъект.

Формулируя в рамках решения задачи обеспечения конкурентоспособности предприятия понятийный аппарат, мы приходим к выводу, что наиболее логически встраиваемым определением «конкурентоспособность промышленного предприятия» является следующее: это реальная способность продолжительное время обеспечивать в динамично изменяющихся внешних условиях достаточный уровень достижения коммерческих целей на всех стадиях создания добавленной стоимости товаров, которые лучше реализуют конкретную потребность на конкретных существующих и перспективных рынках, представляющий экономический интерес для предприятия в определенной период времени.

Таким образом, конкурентоспособность предприятия в современных условиях комплексное понятие, предполагающее несколько уровней конкурентного превосходства в различных видах хозяйственной деятельности. Поэтому, структурно-содержательный анализ понятия «конкурентоспособность» включает несколько функционально взаимосвязанных областей, а именно: техническую конкурентоспособность, под-

разделяющуюся на научно-техническую, производственно-техническую и экологическую, финансово-экономическую, социальную, кадровую, конкурентоспособность системы управления, маркетинговую, конкурентоспособность выпускаемой продукции. Такое разграничение конкурентоспособности на несколько функциональных областей конкурентного превосходства вписывается в рамки такого подхода к изучению свойств системы как редукционизм [3], который связывает представления о свойствах системы (подсистемы, компонента) со свойствами ее элементов (компонент). Более того, в рамках этого подхода предполагается, что свойства системы можно изучить на основе изучения свойств элементов, ее составляющих.

Однако, при исследовании такого свойства предприятия как конкурентоспособность необходимо учитывать, что одна область влияет на другую, то есть налицо взаимодействие функциональных областей, которое то же оказывает влияние на степень конкурентоспособности промышленного предприятия.

На этапе оценки важности каждой функциональной области конкурентоспособности были привлечены специалисты и руководители разных уровней промышленных предприятий Владимирской области. В результате такого рода работы были получены, со степенью согласованности мнений экспертов равной 0,84, следующие результаты: (табл. 2)

Таблица 2

	Функциональные области конкурентоспособности предприятия								
	Научно-техническая	Производственно-техническая	Экологическая	Кадровая	Экономическая	Финансовая	Маркетинговая	Социальная	Конкурентоспособность продукции
Ранги важности*	2	1	9	3	7	6	5	8	4

\* ранги проставлены по убыванию

Как видно из представленных данных, проблема технологического потенциала является наиболее актуальной для предприятий машиностроительного сектора, который по праву относится к наукоемкому сектору экономики. Как констатирует Рыгалин Д.Б.: «В сложных отраслях, составляющих основу любой сильной экономики, страна должна не наследовать уже достигнутые результаты, а постоянно нагнетать темпы создания новых факторов производства — таких как научно-техническая база производства и квалифицированные кадровые ресурсы» [9];

Проблемы постоянного научно-технического обновления являются основой рыночной дееспособности предприятия. Нововведения выступают порой решающим фактором устойчивого развития предприятий. Участники рыночных отношений для обеспечения своей текущей и перспективной конкурентоспособности обязаны самостоятельно и целенаправленно формировать и осуществлять инновационную научно-техническую политику, от ее реализации зависит научно-техническое состояние предприятия, его реальная конкурентоспособность.

Результаты обследования, проведенного специалистами ГУ-ВШЭ [8] свидетельствуют о неоднозначности оценки технологического уровня обрабатывающей промышленности России: серьезное отставание по одним показателям сочетается с достаточно высокими показателями по другим параметрам. Так, крайняя физическая изношенность

оборудования и низкий уровень расходов на НИОКР сосуществуют с высокими показателями применения информационно-телекоммуникационных технологий, внутренней организационной инфраструктурой: подразделениями НИОКР, вычислительными сетями, наличием сертификации по стандартам качества серии ИСО (рис. 1.).



Рис. 1 Доля предприятий, обладающих отдельными компонентами технологического капитала

Данные, представленные графически на рисунке, наглядно иллюстрируют, что только 20% предприятий обрабатывающей промышленности обладают современным оборудованием. Проблема технологической отсталости сдерживает решение вопроса обеспечения конкурентоспособности предприятия. Достаточно показательным в поддержку данного умозаключения выступают:

а) в экономически развитых странах доля машиностроительной продукции в общем объеме промышленного производства достигает 35–50%, что обеспечивает техническое перевооружение промышленности каждые 8–10 лет. В России эта доля в 1,5–2,5 раза меньше, поэтому необходимые темпы обновления технической базы для обеспечения конкурентоспособности предприятия обеспечены быть не могут.

б) сравнение состояния парка оборудования: — по технологической структуре: доля финишного оборудования — 16,3%. Для сравнения в США — 49%; — по техническому уровню: недостаточен удельный вес прогрессивного высокоэффективного оборудования — 41% при наблюдающихся тенденциях снижения. Для сравнения в США — 80%; — по возрастному составу: оборудования возрастом свыше 10 лет — 87%. Для сравнения в 1991 этот показатель составлял 66%; оборудования возрастом свыше 20 лет — 45%. Для сравнения в 1991 этот показатель составлял 21%. В США в середине 80гг. было выведено из

эксплуатации все оборудование возрастом свыше 20 лет. Приведенные данные соответствуют уровню 2003 года [4]; Однако динамика изменения этих показателей не является положительной.

в) производство ВВП на одного занятого в России в 5 раз ниже, чем в развитых странах, в то время как уровень образования и квалификации рабочей силы почти такой же и выше [6];

г) по показателю энергоёмкости отечественные товары почти в 3 раза превышают средний уровень, сложившейся в мировой практике, по уровню ресурсоёмкости в среднем в 3–7 раз выше, чем на аналогичных предприятиях индустриально развитых стран;

д) по уровню производительности труда отечественные предприятия отстают от зарубежных в 3-6 раз. Для России производительность труда более чем на 72% зависит от удельных инвестиций в основной капитал и лишь на 18% — от инвестиций в инновации; на 10% — от других факторов (по данным за 2002 год) [1].

Поэтому, можно констатировать, что не переменным условием повышения конкурентоспособности выступает обновление технологической базы производства машиностроительного сектора экономики. Замена устаревшего оборудования может вестись несколькими путями:

1. Приобретение бывшего в употреблении оборудования, прошедшего предпродажную подготовку на ремонтных предприятиях. Однако, сле-



дует учитывать, что для серьезного решения проблемы производства данный путь не приемлем, поскольку слишком велики риски разного рода. И все-таки приобретаемое оборудование является физически и морально устаревшим.

2. Закупка современного западного оборудования и технологий. Ставя стандартное оборудование и осваивая стандартные технологии, российские предприятия начинают конкурировать с западными производителями не по потребительским свойствам, а по цене и качеству, которые как отмечает Симаранов [10] никогда не были самыми сильными нашими сторонами. Но в этом случае в расчет нужно принимать то, что таким путем мы можем только догонять или не отставать от конкурентов, но не опережать их.

При этом рыночной нишей для российских предприятий на мировом рынке, по мимо энергоносителей и связанной с ними продукцией, может выступать производство продукции, которая по сложности и качеству превосходит китайскую, а по цене ниже европейской. Данная стратегическая ниша характеризуется как перспективная, но для отечественных производителей выход на нее является проблематичным. С одной стороны, Китай осваивает все новые и новые технологии. С другой стороны, достаточно трудно конкурировать по цене с европейскими и американскими компаниями, особенно с теми, где энергоносители не являются доминирующими в структуре себестоимости. Так же сказывается и отставание в производительности труда и эффективности производства.

3. Освоение российских технологий. Путей в этом направлении можно выделить несколько, например, во-первых, масштабирование технологий малых инновационных фирм, которые осваивают технологии уже на уровне опытного производства и опробовали своей продукцией рынок, и главное рынок принял продукцию, и, во-вторых, развитие или создание заново собственных конструкторских бюро, которые достаточно хорошо решают вопросы текущей модернизации оборудования и обновления продуктового ряда, но сложнее с разработкой принципиально новой продукции и тем более с освоением новых рынков.

4. Техническое перевооружение отраслей может происходить и по пути модернизации оборудования, которая может рассматриваться как вариант решения проблемы увеличения надежности и производительности станков. Модернизация дает оборудованию новые потребительские качества, а применение новых систем управления, приводов и электродвигателей позволяет обрабатывать де-

тали за меньшее время с более высокой точностью. На пути масштабного освоения этого рынка возможна:

— разработка типовых проектов модернизации наиболее массового и перспективного с точки зрения модернизации оборудования;

— расширение предложения комплектующих изделий для модернизации механообрабатывающего оборудования;

— повышение квалификации работников, что повлияет на создание возможности проведения в больших объемах разнородных проектов и монтажных работ в короткие сроки;

— решение логистических проблем модернизации, связанные с транспортировкой громоздкого оборудования и/или выездом персонала на место для пуско-наладочных работ.

Модернизация станочного оборудования может вестись в нескольких направлениях, а именно:

а) модернизация нового станочного оборудования отечественного производства — наиболее эффективный путь развития и переоснащения промышленных предприятий, позволяющий сократить производственные циклы, основной и обслуживающий персонал, затраты на электроэнергию и уменьшить сроки окупаемости оборудования, повысить экономическую эффективность производства и обеспечить стабильность качественных показателей;

б) модернизация бывшего в употреблении оборудования отечественного и импортного производства с проведением капитального ремонта. Как отмечает Григорьев А.К.: «...любой станок имеет в своем составе литые базовые узлы (стойка, станина), которые за весь срок эксплуатации практически не имеют серьезных механических повреждений, к тому же они со временем не ухудшают, а улучшают свои механические свойства за счет естественного процесса старения металла» [9]. Восстановление геометрической точности таких базовых узлов в совокупности с небольшими ремонтными работами и внедрение новых технологий в систему управления станков позволяют выйти на уровень технических характеристик нового станка, а в ряде случаев и превзойти их.

Количество необходимых инвестиций для перевооружения можно определить с помощью детерминированной двухфакторной модели, которая имеет вид [5]:

$$K_{инв} = \frac{K_n \cdot K_c}{1 - K_{из}}$$

где  $K_n$  — коэффициент накопления, характеризующий потенциал инвестиционной деятельности

предприятия. Вычисляется как отношение нераспределенной прибыли к чистой прибыли отчетного года. При любой положительной величине чистой прибыли данный коэффициент отражает компромисс между дивидендной и производственной политиками предприятия;

$K_c$  — коэффициент спроса, характеризующий рыночную активность предприятия. В качестве количественной характеристики может быть использована показатель средней загрузки мощностей;

$K_{из}$  — коэффициент износа ОПФ, характеризует потребность предприятия в обновлении фондов предприятия.

Определив объем потребных инвестиций, резонно возникает вопрос о источниках их формирования. В качестве механизмов привлечения инвестиций обычно рассматривают:

а) использование кредитных ресурсов банка и как разновидность льготное кредитование, когда ставка за кредит снижается до приемлемого для предприятия уровня;

б) комбинированное кредитование, когда финансирование осуществляется за счет двух основных источников: средств бюджета и кредитов банка, что позволяет снизить цену на инвестиционный ресурс. Разновидностью этого вида финансирования является кредитование на базе дотирования ставки процента [3]. Примером может служить опыт Тюменской области. Так, в 2004 г. из областной казны машиностроительным предприятиям было возмещено около полумиллиарда льготных кредитов;

в) обеспечение государственного заказа и создание государственных лизинговых компаний в области машиностроения, авиапрома. Источниками финансирования обновления материальной базы промышленности могли бы быть следующие: — остатки средств на бюджетных счетах. По итогам 2006 г. до 2 млрд. долл.; — временно свободные средства бюджета, которые на практике достигают более 6 млрд. долл.; — объем пассивов Сбербанка России без ущерба для его собственных активных операций — до 1,5 млрд. долл., формируя за их счет «длинные», долгосрочные пассивы фонда обновления промышленности; — более целевое управление ресурсами и расходами Центрального Банка дало бы, как минимум 0,2 млрд. долл.; — использование лишь 5% золотовалютных резервов дало бы в фонд обновления промышленности еще до 17,5 млрд. долл.; — при всей неразвитости страхового и пенсионного бизнеса из их фондов на цели кредитования про-

мышленности можно привлечь, как минимум, 0,3–0,5 млрд. долл.; — доходы от приватизации. Целесообразно отказаться от «обезличивания» этих средств и установить их целевое использование на нужды развития промышленности путем направления их в фонд обновления базы промышленности (1–2 млрд. долл.); — природная рента (только за счет экспорта газа и нефти более 25 млрд. долл.).

Вообще развитие конкурентоспособности можно наблюдать на рис. 2, где весь процесс обеспечения конкурентоспособности в зависимости от состояния ОПФ, можно разбить на 4 сегмента: *первый*, где состояние объекта является устойчивым, состояние технологической базы позволяет выпускать конкурентоспособную продукцию и все внимание менеджеров направлено на развитие других факторов конкурентоспособности; *второй*, на котором состояние объекта характеризуется как неустойчивое. На такое состояние оказывает влияние снижение конкурентоспособности объекта, наблюдаемое вследствие морального старения используемой технологической базы (срок службы оборудования превышает 5 лет); *третий*, на котором наблюдается катастрофическое снижение конкурентоспособности, приводящее к ее потере. Технологическая база на этом секторе не только морально устарела, но и часть ее физически изношена. Срок использования оборудования на этом этапе превышает 10-летний период; *четвертый* сектор, где происходит безвозвратная утрата конкурентоспособности, отражающая на национальной безопасности страны. К потере конкурентоспособности приводит не только морально и физически изношенная технологическая база, но и потеря опыта и навыков проведения НИОКР в сфере высокоэффективных процессов обработки и, самое важное, потеря квалифицированного кадрового состава. Как видно из графика (рис.2.), на 1,2 секторах возможно повышение конкурентоспособности объекта и доведение ее до необходимого (заранее заданного (целевого) уровня), а на 3 секторе не только восстановление, но и ее повышение до необходимого уровня. Однако на каждом следующем этапе набор инструментов повышения конкурентоспособности становится все более сложным и комплексным. Изменяется и количество инвестиций, требуемых для роста конкурентоспособности. Это на графике показывает крутизна линий, характеризующие направления повышения конкурентоспособности.

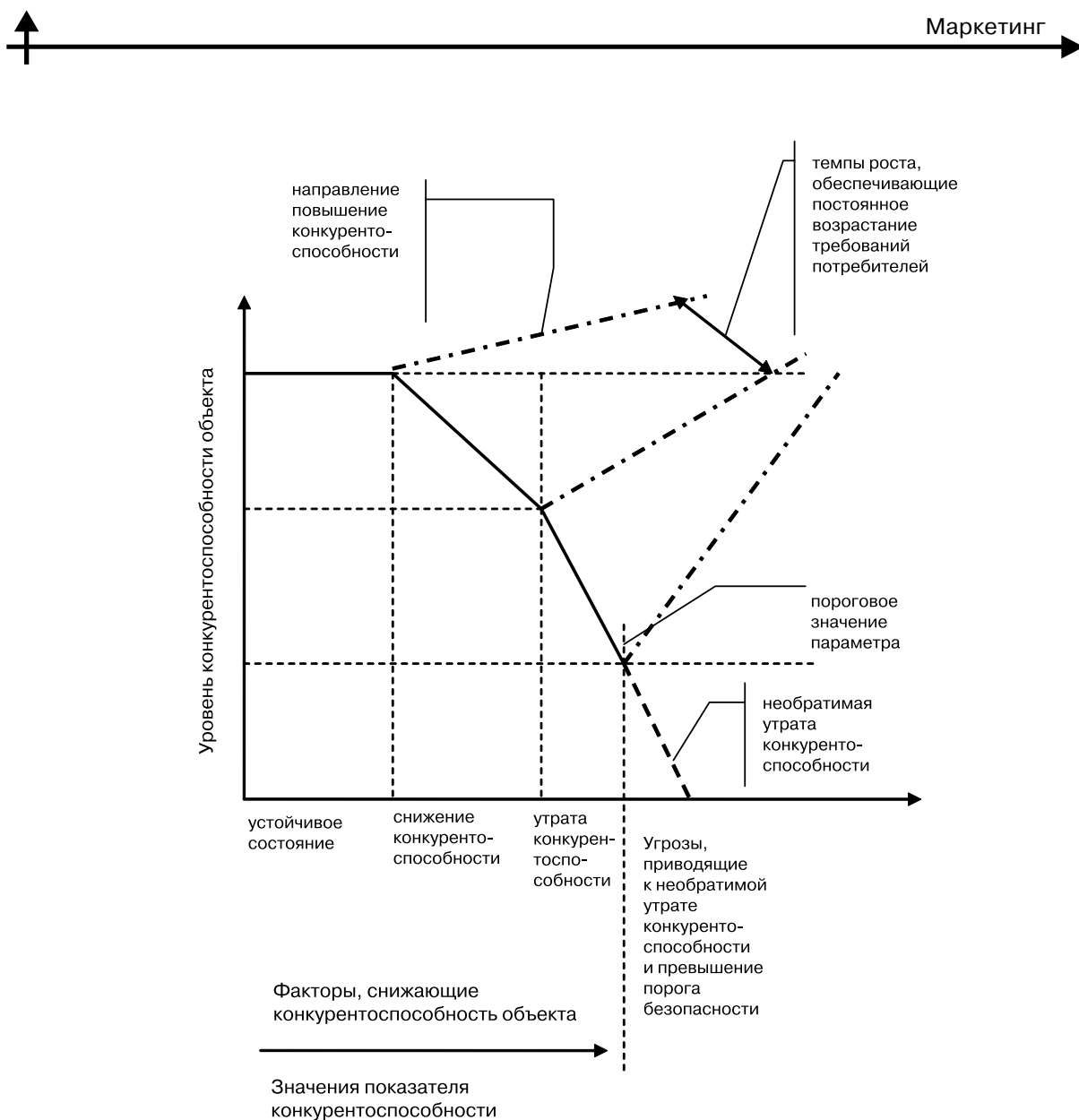


Рис. 2 Модель развития конкурентоспособности объекта

В этой связи уместно варианты стратегий достижения конкурентоспособности рассмотреть с позиций используемого уровня технологического потенциала (табл. 3).

1. Вариант подтверждает жизнеспособность не только самой стратегии достижения конкурентоспособности предприятия, но и всего организаци-

онного механизма, способствующего достижению поставленной цели.

2. Вариант свидетельствует о наличии неэффективности функционирования системы управления предприятием, которая скорее всего заключается в недооценке факторов, влияющих на результаты развития, то есть основная проблема

Таблица 3

**Целевая оценка обеспечения конкурентоспособности предприятия**

Показатель		Необходимый (достаточный) уровень конкурентоспособности	
		Достигнут	Не достигнут
Необходимый уровень годности (современности) технологической базы	Достигнут	1	2
	Не достигнут	3	4

состоит в отрыве процесса обеспечения конкурентоспособности объекта от его реального состояния. Коррекция затрагивает процесс разработки стратегии роста конкурентоспособности, адекватный не только реальному состоянию объекта конкурентоспособности, но и так же совершенствованию организационных воздействий на основе поступающей информации.

3. Несмотря на то, что в целом результат достигнут, сохранение подобной тенденции может спровоцировать более серьезную проблему, выражающуюся в отказе от новых перспектив развития из-за «несовременности технологической базы» и в конечном счете в потере конкурентного преимущества. Корректирующие мероприятия направлены на совершенствование информационного обмена.

4. Полная недееспособность механизма развития, проявляющаяся в переоценке собственных возможностей, в выборе не достижимых целей или в несоответствующих реальному состоянию методов достижения целей. Кроме того, результатом подобного варианта могут являться просчеты в информационном взаимодействии, ресурсообмене, адекватной оценке.

Заканчивая изложение материала, хотелось бы акцентировать внимание на том, что повышение технологической конкурентоспособности машиностроительных предприятий зависит не только от желания и возможностей самих хозяйствующих субъектов, но и от поддержки со стороны государства и региональных органов власти.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ваганов А. Инновационная матрица // «Независимая газета — наука». 24.01.2007.
2. Григорьев А.К. Задачи станкостроительной фирмы в решении вопросов технологического перевооружения производства // Индустрия. 2006 № 2.
3. Егорова Н.Е., Котляр Э.А. Стратегии экроста // Экономическая наука современной России. 2006. № 3.
4. Кудинов А.А., Ступин Н.Д. Техническое перевооружение — ключевая проблема развития предприятий // Машиностроитель № 11. 2003.
5. Кукукина И.Г., Малкова Т.Б. Инвестиционная активность как свойство развития систем теплоэнергетики региона. Международная конференция «Инновационное развитие экономики: теория и практика». Материалы конференции. Часть I. Ярославль: ЯрГУ. 2005. С. 48–50.
6. Кучуков Р. Проблемы конкурентоспособного развития // Экономист. 2007. №8.
7. Моисеев Н.Н. Универсум, Информация, Общество. М. 2001
8. Российская промышленность на перепутье: что мешает нашим фирмам стать конкурентоспособными. Доклад ГУ-ВШЭ // Вопросы экономики. 2007. № 3.
9. Рыгалин Д.Б. Кластерный подход в формировании инновационной политики территорий / Инвестрегион. 2006. № 2.
10. Симаранов С.Ю. Российская промышленность и инновации // Инновации. 2005. № 5.

*Коржева И.Ю.*

#### АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО МАРКЕТИНГА НА РАЗВИТИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

Территория Российской Федерации огромна и многообразна, она обладает обширными природными ресурсами, являющимся главным международным конкурентным преимуществом. В России обеспеченность природными ресурсами в рас-

чете на одного жителя в пять раз выше, чем в США и в девятнадцать раз больше, чем в Западной Европе.

До распада СССР Россия имела свободный доступ практически ко всем видам минерально-



сырьевых и топливно-энергетических ресурсов, обеспечивая самодостаточный характер экономики, хотя и в условиях значительных энергетических затрат на их добычу и переработку.

В настоящее время Российская Федерация лишилась доступа к 30–40% основных видов минерального сырья. Из-за нарушения межотраслевого баланса и недостатков государственного регулирования цены на отдельные виды ресурсов стали превышать мировые, что сделало их добычу нерентабельной.

Геополитическое положение нашей страны в недавнем прошлом претерпевало быстрые и весьма глубокие изменения, неоднократно ставившие ее перед необходимостью решать принципиальные проблемы внутренней перестройки экономики обеспечения своей национальной безопасности. Страна дробилась на отдельные неконтролируемые центром территории, регионы, муниципальные округа. Сепаратистские настроения в отдельных российских регионах усилились. Наиболее пиковую форму эта тенденция приобрела в Чеченской республике, территория которой в течение длительного времени не контролировалась Российской Федерацией. Регионы становились все менее привлекательными, повсюду царил разоруха и упадок производств. Массовая культура отодвигалась на дальний план, уступая дорогу политическим распрям. Потеря многих ценностных ориентиров нанесли психологический удар обществу. Значительная часть экономики стала контролироваться олигархически или откровенно криминальными структурами. Создаваемые муниципальные образования были с явными неравноценными экономическими возможностями, что усугублялось несовершенством законодательной базы и неясностью в вопросах полномочий. Ряд регионов бывшего СССР был забыт и заброшен, все производства на данных территориях были закрыты, а предприятия разграблены, либо перешли из государственной собственности в частную. В связи с этим росло количество безработных и малоимущих. Усилились социальные болезни, обострился демографический кризис, рождаемость падала, смертность росла. Это привело к депопуляции населения в более привлекательные с экономической и социальной точки зрения районы. Из-за отсутствия экономической эффективности управления территориями и неравномерности освоения природных и иных территориальных ресурсов ряд регионов Крайнего Севера и Сибири стали деградировать. Практически вся территория бывшего СССР, стала местом экономической, информационной и культурно-кон-

фессиональной экспансии многих государств, что существенно уменьшило возможности влияния России. Все это привело к упадку страны в целом. Необходимо было начать поиск путей выхода из сложившейся ситуации.

Вот уже восемь лет Россия находится на пути подъема из глубокого кризиса. Много было сделано за этот нелёгкий для страны период. Международные и политические конфликты всячески тормозили этот процесс. Но правильно проводимая политика в Российской Федерации привела к тому, что на сегодняшний день государственный внешний долг сократился до 3 процентов ВВП, что считается одним из самых низких и лучших показателей в мире, а реальные доходы людей за восемь лет выросли в 2,5 раза. Безработица и уровень бедности уменьшились более чем в 2 раза. Но и этого недостаточно.

Чтобы укрепить экономические и политические позиции в мире, государству необходимо полностью использовать все возможные ресурсы, и наиболее эффективно задействовать территории регионов и субъектов Российской Федерации, основываясь на накопленном опыте перейти к новому этапу развития страны. Например, по Дальнему Востоку существует федеральная целевая программа развития. В рамках этой программы там планируется проведение ряда крупных международных мероприятий. Но этого недостаточно, нужно поднимать промышленный комплекс, улучшать социальный сектор и инфраструктуру муниципальных образований, районов, регионов, страны. Остановить отток населения с Дальнего Востока и добиться того, чтобы люди сами были заинтересованы в проживании на данной территории. Необходимо создать условия качества жизни такие же, как на европейской части Российской Федерации. Для реализации этих планов необходимо провести глубокий территориальный маркетинг, повысить имидж, инвестиционную привлекательность и выделить приоритетные направления развития регионов.

Для современной России вышедшей на путь глубоких социально-экономических преобразований необходимы новые инструменты для эффективного реформирования, одним из которых является территориальный маркетинг. Он представляет собой, передовую идею, философию, разработки и реализации долгосрочной концепции комплексного развития хозяйства и социальной сферы территории через ориентацию на потребности населения за счет лучшего использования имеющихся конкурентных преимуществ. Терри-

ториальный маркетинг, может оказывать влияние на создание платформы для экономической деятельности региональных предприятий, реализацию эффективных рыночных механизмов на макроэкономическом и микроэкономическом уровнях, анализировать большинство вопросов и давать на них ответы, касающиеся выделения первоочередных целей и задач муниципальных образований, региона в целом. Нужно научить руководителей регионального и местного уровня мыслить, таким образом, используя такую деловую философию активной предпринимательской деятельности, которая будет нацелена, на стремлении удовлетворить выявленные потребности населения, как на данной территории, так и за ее пределами. Благодаря проведению грамотного маркетинга территорий выявляются наиболее эффективные экономические пути развития муниципальных образований.

Маркетинг, это реклама, которая предназначена для увеличения инвестиций на развитие регионов, территорий и муниципальных образований. Он может быть частичным или общим. Частичный — рекламирует часть региона, а общий — весь регион в целом. Цель территориального маркетинга — улучшение качества жизни населения. Это предполагает планомерное и системное изучение состояния и тенденций развития муниципальных образований, для принятия эффективных решений, направленных на создание и поддержание привлекательности и престижа муниципальных образований в целом, а также привлечения сосредоточенных на ней ресурсов производства и возможностей для их реализации и воспроизводства.

Применение территориального маркетинга означает возможность муниципальных органов власти быть партнером для предпринимателей, способных не только учитывать индивидуальность своего региона при принятии решений по комплексному социально-экономическому развитию, но и осуществлять взаимодействие между органами власти и целевыми рынками: производителями, потребителями, инвесторами, новыми жителями, туристами и другими. В этом смысле территориальный маркетинг можно представить как совместную деятельность коммерческих и некоммерческих субъектов в рыночной среде, основанную на принципах современного социально ориентированного маркетинга. В рамках территориального маркетинга муниципальные образования рассматриваются в виде товара, который должен формировать соответствующий имидж.

Для реализации этой цели необходимо:

- разработать и принять комплексную целевую программу регионального маркетинга, основной задачей которой является разработка стратегии достижения целей экономического развития муниципального образования;
- добиться от государства частичного финансирования программы развития региона;
- перераспределить ресурсы в пользу региональных отраслей и предприятий на федеральном и региональном уровне;
- создать все условия эффективного использования ресурсов данного региона;
- обеспечить целевую поддержку приоритетных отраслей и предприятий;
- повысить инвестиционную привлекательность региона;
- оказывать влияние активизирование предпринимательской деятельности, восстановление торговых, финансовых и хозяйственных связей и интеграция в региональную экономику;
- развивать сырьевой и производственно-технологической базу традиционных отраслей хозяйствования и отраслей по переработке сырья и продукции, переходить на инновационный путь развития;
- вывести регион на частичное самообеспечение жизненно важными товарами народного потребления;
- создать условия для нормального проживания населения;
- повысить привлекательность региона для квалифицированной рабочей силы;
- рассматривать туристический и культурный потенциал региона, как источник дополнительного финансирования развития территории.

В целом территориальный маркетинг является малоразработанным экономическим инструментом, отдельные его стороны нашли отражение в теории и активно используются в практике не только за рубежом, но и стали применяться в нашей стране. Прежде всего, это относится к стратегическому направлению, связанному с привлечением инвесторов и туристов на основе создания и распространения позитивной картины территории, а потому получившему название маркетинга имиджа.

Стратегия развития муниципального образования основывается на определении текущего уровня развития, определении ресурсного потенциала, выявлении проблем и предложении способов их решения, реализации задач муниципального образования, соответствующих его целей. Необходимо объективно оценивать муниципальное образование по следующим критериям:





1. дать оценку ресурсного потенциала который является одним из важнейших этапов определения путей экономического развития территории. За время переходного периода российской экономики, время жёсткой зависимости государства от природных ресурсов и связанных с ними экспортно-ориентированных отраслей, сложилось ошибочное представление, что ресурсный потенциал территории измеряется исключительно, или преимущественно, величиной природных ресурсов. Вместе с тем, ресурсный потенциал — это комплексное понятие, включающее в себя не только развитие экономики и её природной базы, но и развитие социальной сферы и общественной жизни как фактора стабильности развития любой территории;

2. дать оценку уровня социально-экономического развития муниципального образования, который позволит определить, на какой стадии развития находится данное муниципальное образование, какие существуют возможности для решения задач муниципального образования, а также определить сильные и слабые стороны социально-экономического развития муниципального образования. Уровень социально-экономического развития муниципального образования оценивается по нескольким блокам: социально-демографический, муниципальное хозяйство, производственно-экономический, финансовый.

Нужно переделать законодательство таким образом, что бы муниципальные образования были вынуждены выйти на новый уровень развития, вынудить их развивать инфраструктуру, научить их мыслить по-новому. Необходимо уменьшить финансовую зависимость муниципальных образований от центра. Регионы должны рассчитывать, прежде всего, на свои силы.

Требуется изучение и анализ, с одной стороны, внутрирегиональных интересов и потребностей, а с другой стороны, оценка собственных возможностей их удовлетворения. Чтобы начать движение в этом направлении более эффективно, нужно обучать государственных и муниципальных чиновников территориальному маркетингу. Регионы сегодня стоят перед необходимостью проводить самостоятельную социально-экономическую политику. В связи с этим, возникает проблема формирования эффективной региональной политики, направленной на реконструкцию и реформирование экономики и, как следствие, привлечение инвестиций. Должны быть чётко разработанные и осуществляемые планы развития территорий, опирающиеся не на федеральные фи-

нансовые ресурсы, а на использование и развитие местного потенциала, который должен базироваться на новых, рыночных механизмах сотрудничества различных структур. Региональный маркетинг является базой для разработки и реализации долгосрочных концепций комплексного развития экономики и социальной сферы муниципальных образований, при постепенном устранении негативных явлений и решения социально-экономических проблем. Это особенно актуально в связи с внедрением в нашей стране плана долгосрочного стратегического развития до 2020 года, в рамках которого до 2010 года в стране уже утверждён конкретный план развития, сверстан бюджет.

Модернизация экономики страны, региона, нужно начинать с малого – с модернизации муниципальных образований, так как они находятся в непосредственной близости к населению, а следовательно, не понаслышке знают о его нуждах и потребностях. Россия должна стать самой привлекательной для жизни страной.

Необходимо поэтапно идти по пути инновационного развития, с привлечением высококлассных специалистов, которые должны в первую очередь выступить с идеями развития территории, основываясь на возможностях каждого муниципального образования (рис. 1).

Прежде всего, нужно обратиться к институтам, проводящим маркетинговые исследования для досконального изучения территории, выявления и оценки имеющихся ресурсов, учету и сведению воедино потребностей и определение возможных путей социально-экономического развития. Сбор данных о маркетинговой среде, предполагает, прежде всего, анализ потенциальных рынков сбыта. При этом наиболее важными свойствами рынка являются:

- географическое положение;
- емкость;
- нужды, потребности, вкусы покупателей;
- товарная структура;
- фирменная структура и острота конкуренции;
- конъюнктура и ее прогноз на ближайшее время;

• долгосрочные тенденции развития;

Нужно на основе реальной ситуации выдвинуть идеи для эффективного экономического и социального развития муниципального образования. Установить приоритетность и отобрать наиболее привлекательные идеи развития, которые будут учитывать миссию, цели и ресурсы территории, для того чтобы в максимальной степени отвечать требованиям населения. Следующим шагом должна быть раз-



Рис. 1. Схема основных этапов процесса разработки концепции развития муниципального образования.

работка и проверка идей территориального развития. На этом этапе составляется подробное описание идей, намечая потенциальные выгоды для муниципального образования. Затем, концепции проверяются на заинтересованности населения в развитии того или иного сектора, возможности привлечения трудовых, материальных и природных ресурсов. После этого можно приступить к разработке исходной маркетинговой стратегии, описывающей предварительные представления о целевых рынках, планируемом позиционировании этапов развития и дополнительной бюджетной обеспеченности связанной с реализацией плана развития муниципального образования. Коммерческий анализ — оценка коммерческой привлекательности предложения, задача, которая требует подсчета общих ожидаемых издержек программы развития и соотношения этих издержек с любыми денежными и неденежными выгодами муниципального об-

разования, т.е. ожидаемые результаты, оценка социально-экономической эффективности. После завершения коммерческого анализа можно приступить к разработке целевой комплексной программы развития муниципального образования, к программным мероприятиям и механизмам реализации. До этого момента идея комплексного развития существует только на словах. Итак, целевая программа разработана, и можно приступить к ее реализации в реальных рыночных условиях. По сути, любая целевая программа является важным рычагом воздействия на экономику и позволяет комплексно и системно решать проблемы экономической и социальной политики региона на тех направлениях, где другие способы неэффективны и неприемлемы. Она является основным и эффективно действующим программно-целевым инструментом реализации приоритетных направлений развития территориальной экономики. Но ненужно за-



бывать, что реализация целевой программы — это, прежде всего достижение целей, а не освоение целевых средств, иначе происходит подмена цели средствами ее достижения, и система исполнения целевой программы начинает «пробуксовывать», работать более на себя, чем на цель.

Создание притягательности, привлекательности муниципального образования — вот, главная цель проведения территориального маркетинга, которая дает возможность повысить такие показатели, как:

- повышение уровня жизни;
- создание новых рабочих мест и обеспечение занятости;
- повышение уровня образования, профессиональной подготовки;
- развитие культуры и международного сотрудничества;

• повышение конкурентоспособности и товарного выхода продукции местного производства на основе развития традиционных, сопряженных и новых отраслей;

- восстановление природных ресурсов;
- развитие инновационного потенциала;
- снижение ресурсной зависимости территорий;

• повышение доходности местных бюджетов;

• формированию рыночной инфраструктуры. Муниципальные образования имеют существенные различия между собой по величинам ресурсного производства, делового и интеллектуального потенциалов, поэтому они должны проводить самостоятельную политику по региональному маркетингу и другим проблемам. Сбалансированное территориальное развитие ведет к развитию всей страны.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации. М.: 1993.
2. Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»// Российская газета. 2003. 8 окт. № 202.

3. **Котлер Ф., Ли Н.** Маркетинг для государственных и общественных организаций / Пер. с англ. Под ред. С.Г.Божук. СПб.: Питер, 2008. 384 с.

4. **Дементьев А.Н.** Местное самоуправление в Российской Федерации. М.: Норма, 2007. 320 с.

*Андреев П. А.*

## НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КОМПАНИЙ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

На сегодняшний день в арсенале производителей строительных и отделочных материалов имеется большое количество способов и приемов, с помощью которых они могут конкурировать друг с другом. Назовем основные факторы конкурентоспособности.

Во-первых, это соотношение качества и стоимости строительных материалов. Важнейшие составляющие. Как правило, именно они в первую очередь рассматриваются компаниями производителями. В большинстве случаев производитель

придерживается определенного ценового сегмента, который, в свою очередь, диктует уже требования к качеству продукции. Таким образом, если это высший ценовой сегмент, то и качество, скорее всего, будет на высоком уровне. Средний ценовой сегмент — средний уровень качества, низший ценовой сегмент — низкий уровень качества. В случае с одними сегментами материалов (например, интерьерные материалы), производители имеют существенные возможности для изменения цены и качества продукта, в других же сег-

ментах (например, общестроительные материалы) производители очень ограничены в маневре.

Во-вторых, это политика в области рекламы. Какое значение уделяется рекламе. Как и где рекламируется продукция. Какие используются рекламные материалы. Как позиционируется торговая марка.

Наконец, это персонал, который занимается продвижением продукции. В первую очередь, менеджеры по продажам. От них в значительной степени зависит успешность продаж. Но реализация строительных материалов часто осуществляется через посредников (строительные базы и магазины). Поэтому компании-производители строительных материалов часто организуют дополнительные службы по работе с конечными клиентами-строителями. В частности, организуются работа с рекламациями (претензии к качеству продукции), технические консультации (как правило, с выездом на объект), обучения (этим термином в отрасли принято называть различные семинары, конференции, презентации, которые компании-производители строительных материалов организуют для своих клиентов).

Целью данной работы является рассмотрение основных направлений и способов повышения конкурентоспособности компаний-производителей строительных материалов. На современном этапе таким направлением развития является повышение эффективности методов доведения до конечного потребителя информации о новых и существующих продуктах компании и их технических характеристиках посредством организации и проведения обучений. В ходе выполнения работы определим, какой политики в области обучений должна придерживаться компания, чтобы достойно

выдерживать конкурентную борьбу; подробно изучим сам процесс проведения обучений; выявим мотивы проведения подобных обучений; определим закономерности между подходом компании к практике проведения обучений и ее положением на рынке.

Для проведения данного исследования нами был выбран рынок сухих строительных смесей (ССС) Санкт-Петербурга. Во-первых, вид материала — сухие смеси — это продукт, который сильно востребован строителями, среди прочих видов строительных материалов занимает значимую нишу и известен всем занятым в строительстве специалистам. Во-вторых, Санкт-Петербург — это регион, в котором строительный сектор значительно развит и продолжает развиваться; по его развитию можно судить о развитии строительного рынка в целом, выявить тенденции в области строительства, ремонта и отделки.

Большинство крупных и средних производителей проводят обучения своей продукции на регулярной основе. Однако обучения у различных производителей часто различаются между собой. Назовем самые распространенные формы обучений: приезд представителя компании-производителя в офис строительной, ремонтной компании, компании-дилера; приезд представителя на строительный объект; теоретическое обучение в офисе компании-производителя; теоретические и практические занятия в учебном центре компании-производителя. Представители, которые проводят подобные обучения, также очень сильно различаются по своим профессиональным качествам.

Рассмотрим практику проведения обучений, вывев наиболее существенные моменты: место проведения обучения; наличие и уровень подго-

Таблица 1

**Ассортимент и доля рынка исследуемых компаний**

Наименование компании	Доля рынка, %*	Количество позиций в ассортименте, ед.**
МС-Bauchemie Russia	26	39
Кнауф	20	30
Maxit	15	57
Форвард	11	21
Крепс	8	26
Петромикс	4	28

\* За 2005 год. По данным ЗАО «Агентство строительной информации» (газета «Деловой Петербург» от 18.04.06);

\*\* На сентябрь 2007 года. Информация с сайта компаний.



товки специалистов; способ привлечения на семинар; программа обучений.

Для изучения проблемы нами были выбраны шесть самых крупных игроков на рынке сухих строительных смесей Санкт-Петербурга. А имен-

но, MC-Bauchemie Russia (ТМ Плитонит), Кнауф, Maxit (ТМ Ветонит), Форвард, Крепс, Петромикс.

Для проведения анализа предлагается использовать следующую таблицу.

Таблица 2

### Особенности проведения обучений производителями ССС

	Место проведения обучения			Специалисты		Способ привлечения			Программа	
	Выезд	Офис	УЦ	Кол-во	Разделение	Клиент	Предложение	Принуждение	Тех	Ком
MC-Bauchemie Russia										
Кнауф										
Maxit										
Форвард										
Крепс										
Петромикс										

В таблице отмечены:

1. «Место проведения обучения» — в столбцах «Выезд», «Офис», «УЦ» ставятся плюсы, если компания проводит обучения соответственно у клиента (партнера), у себя в офисе, в учебном центре на более или менее регулярной основе.

2. «Специалисты» — в столбце «Кол-во» ставится количество сотрудников, специально занимающихся обучением, а в столбце «Разделение» — «+», если между специалистами по обучению есть разделение, например, один занимается теорией, другой практикой, либо существует разделение по ассортиментному принципу. Если обучения проводят менеджеры по продажам (технологии), то ставим и там, и там «—».

3. Столбцы области «Способ привлечения» заполняются плюсами или минусами: «Клиент» — если распространена практика проведения обучений по просьбам клиентов (партнеров); «Предложение» — если компания-производитель сама активно ищет возможность проведения обучения; «Принуждение» — если компания обязует своих клиентов пройти у них обучение самим или привлечь своих клиентов.

4. «Программа»:

«ком» — если в обучении преобладает информация об ассортименте, сильных сторонах продуктов;

«тех» — если основная масса обучений ориентирована на изучение технологий проведения

работ, предотвращение ошибок в работе материалом, разъяснение используемых технических характеристик и показателей;

плюсы в обоих столбцах — если компания хорошо сочетает проведение в значительных масштабах обучений и технической, и коммерческой направленности.

Для заполнения таблицы используются следующие источники информации: официальные сайты компаний; личный опыт работы автора менеджером по обучением в одной из компаний-производителей; исследование компаний-производителей от имени мастера-отделочника.

В результате проведенного исследования были получены следующие данные:

На основании полученных данных нами были сделаны следующие наблюдения относительно активности компаний по проведению обучений:

- Активную политику в области обучений проводят MC-Bauchemie Russia, Кнауф, Крепс.

- Производители, проводящие активную политику в области обучений, либо уже имеют свои учебные центры (Кнауф, Крепс), либо планируют их открыть (MC-Bauchemie Russia). Также у всех у них есть специалисты по обучением.

- Несколько выделяется Кнауф. Учебный центр этого производителя сильно раскручен. Компания в обязательном порядке привлекает своих партнеров на обучения, при этом за обучения взимается плата.

Таблица 3

**Анализ особенностей проведения обучений производителями ССС**

	Место проведения обучения			Специалисты		Способ привлечения			Программа	
	Выезд	Офис	УЦ	Кол-во	Разделение	Клиент	Предложение	Принуждение	Тех	Ком
МС-Bauchemie Russia	+	+	+/-*	2	-	+	+	-	+	
Кнауф	-	-	+	>3	+	+	-	+		+
Махит	+	+	-	1	-	+	-	-		+
Форвард	+	-	-	-	-	+	+/-**	-	+	
Крепс	+	-	+	3	+	+	+	-		+
Петромикс	-	-	-	-	-	-	-	-		

\* Учебный центр в процессе создания;

\*\* Предлагают обучения на редкой, нерегулярной основе

• Махит и Форвард очень пассивны в отношении проведения обучений и серьезной ставки на них не делают.

• Петромикс обучений как таковых не проводит.

• Изученную группу компаний-производителей можно условно разбить на две тройки: «МС-Bauchemie Russia, Кнауф, Крепс» — активная по-

литика в области обучений; «Махит, Форвард, Петромикс» — пассивная политика.

По результатам проведенного анализа сопоставим положение компаний-производителей сухих строительных смесей на рынке (доля рынка, широта ассортимента) и их активность в области проведения обучений:

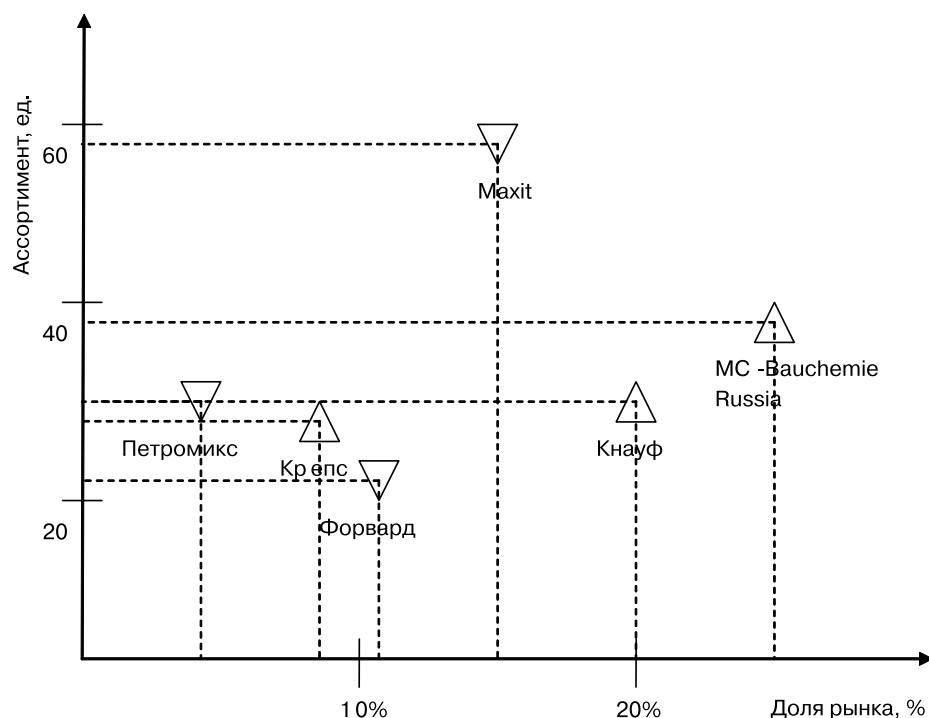


Рис. 1



Из данного рисунка видно, что между текущими долей рынка и широтой ассортиментной матрицы производителей, с одной стороны, и политикой в области обучений, с другой, ярко выраженной зависимости не прослеживается. Отметим, что тройка «МС-Vauchemie Russia, Кнауф, Крепс» имеет значимый перевес в доле рынка: суммарно 54% против 30%. Для того, чтобы более четко выявить, есть ли зависимость между долей рынка компании и ее практикой проведения обучений, требуется дополнительно изучить ее динамику на рынке Санкт-Петербурга и ее место на российском рынке в целом. Чтобы провести параллели между ассортиментом и обучением компании, следует более детально рассмотреть структуру продаж.

Сделаем основные выводы из проведенного исследования.

Для определения путей повышения конкурентоспособности компаний-производителей строительных материалов на примере рынка сухих строительных смесей Санкт-Петербурга было тщательно изучено такое конкурентное преимущество, как практика проведения обучений для клиентов компании. Объектами изучения стали 6 самых крупных игроков на рынке сухих смесей Санкт-Петербурга: МС-Vauchemie Russia, Кнауф, Maxit, Форвард, Крепс, Петромикс. На основании полученных данных можно сказать следующее:

- не все компании-производители рассматривают практику проведения обучений как серьезное конкурентное преимущество. Из шести выб-

ранных для исследования производителей сухих смесей трое проводят активную политику в области обучений, трое — пассивную;

- те компании, кто в конкурентной борьбе все же делает ставку на обучения (МС-Vauchemie Russia, Кнауф, Крепс), различаются между собой подходом к программе обучений. Если Кнауф делает упор на техническую информацию, то МС-Vauchemie Russia — на коммерческую. Крепс предлагает своего рода средний вариант. При этом обучения всех трех производителей одинаково хорошо востребованы;

- исследование показало, что компании, активно проводящие обучения, не выделяются более широким ассортиментом продукции, а вот совокупная доля их рынка больше;

- что касается целей, которые преследуют компании-производители при проведении обучений, то основная — это увеличение объема продаж посредством стимулирования сбыта или через PR.

На примере рынка сухих строительных смесей Санкт-Петербурга мы исследовали такой фактор конкурентоспособности производителей строительных и отделочных материалов, как практика проведения обучений. Исследование позволило понять мотивы их проведения, оценить эффективность. На основании его результатов мы выявили, что многие компании уделяют недостаточное внимание проведению обучений. Организация и развитие данного вида услуг в структуре компаний, на наш взгляд, может значительно повысить их конкурентоспособность.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Глушенко В., Глушенко И. Исследование систем управления. Железнодорожный. Крылья. 2004.
2. Громова О.Н., Мишин В.М., Свистунов В.М. Организация управленческого труда: Учеб. пособие. М.: ГАУ. 2003.
3. Кибанов А.Я., Захаров Д.К. Формирование системы управления персоналом. М.: ГАУ. 2003.
4. Котлер Ф. Основы маркетинга. Издательство «Коруна». М.: 2003.
5. Мильгром Д.А. Оценка конкурентоспособности экономических технологий // Маркетинг в России и за рубежом. 1999.
6. Управление инвестиционно-строительными проектами: международный подход. Руководство Под редакцией И.И. Мазур, В.Д. Шапиро-Авваллон. 2004.

Юдникова Е.С.

## КОНЦЕПЦИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ СТРУКТУРЫ В ТОРГОВЛЕ

Важнейшим ключевым фактором успеха торгового предприятия в конкурентной предпринимательской среде является разработка концепции и стратегии бизнеса, позволяющая обеспечить качественное инновационное преимущество в долгосрочной перспективе.

Анализ публикаций отечественных ученых по проблеме организации предпринимательской деятельности показывает, что рассмотрение вопроса о стратегии предпринимательства, в основном, сводится к маркетинговой разведке, бизнес — и внутрифирменному планированию, а также стратегическому планированию маркетинга.

Так, Валигурский Д. И. выделяет на первый план организации собственного дела «наличие идеи ... как основной фактор, условие производства, ... затем для ее практического воплощения выбор эффективной технологии, и ее материальное обеспечение». Бизнес-план рассматривается как начало предпринимательской деятельности, «размышление перед действием» (3, 156, 181).

Асаул А.Н., отмечая необходимость в рыночных условиях любой коммерческой организации независимо от масштабов и сферы деятельности заниматься планированием, выделяет в предпринимательской деятельности два вида планирования: бизнес-планирование и внутрифирменное, которое по типам целей может быть стратегическим, тактическим и оперативным. (2, 184). Рассматривая стратегическое планирование как «выбор и обоснование задач и целей достижения коммерческой организацией миссии», конкретизируются только цели, период охвата, время действия (3–10 лет) и уровень ответственности (2, 185).

Ряд ученых — Горфинкель В.Я., Поляк Г.Б., Швандар В.А. предлагают «перед началом собственного дела выполнить так называемую маркетинговую разведку, т. е. найти рыночную нишу» (5, 168). С этой целью необходимо обратить внимание на политические, социально-экономические и правовые условия. Затем предлагается разработать предпринимательский бизнес-план. Отдельно выделяется раздел по стратегическому планированию маркетинга, включающей «6 Ф» (5, 380–381):

- фотографирование рыночной ситуации с оценкой рыночного потенциала и рыночных возможностей;
- формулирование маркетинговой стратегии и политики с подбором целей, приоритетов, сегментов покупателей;
- формирование маркетинговых задач с определением методов, инструментов, технологий для достижения поставленных задач;
- фрагментирование плановых задач по сбыту;
- фиксация результатов выполнения плана — прогноза продаж на основе аудит маркетинговых мероприятий;
- форс-мажорное планирование как сценарий действий кризисной ситуации.

Таким образом, в отечественных исследованиях по предпринимательской деятельности наблюдается либо отсутствие стройной системы стратегического мышления, а тем более концепции стратегического планирования, либо не понимание первостепенной роли стратегического подхода в создании стратегической конкурентоспособности предприятия, функционирующего в условиях жесткой конкурентной борьбы.

В то же время изучение трудов зарубежных и отечественных специалистов в области менеджмента свидетельствует о необходимости создания стройной системы стратегического планирования для успеха в предпринимательской деятельности.

Стратегическое мышление в отличие от интуиции, свободной импровизации и упования на везение концентрирует внимание на достижение основной цели, инициирует поиск новых возможностей развития бизнес – моделей для завоевания конкурентоспособных позиций на рынке.

Особенно это актуально для коммерческого предпринимательства, важнейшего его вида — торговли, где в условиях жесткой конкурентной борьбы, огромных финансовых возможностей крупного сетевого бизнеса важнейшей предпосылкой выживания и развития торгового предприятия является переход от интуитивного ведения бизнеса к пониманию необходимости концепции стратегической конкурентоспособности.





Нам представляется, что формирование методико-технологических аспектов планирования стратегической конкурентоспособности торгового предприятия должно начинаться с разработки тезауруса, т. е. совокупности комплексно адаптированного понятийного аппарата, системы дефиниций, структуры и содержания их взаимосвязей в процессе исследования. По нашему мнению, целесообразна следующая последовательность рассмотрения системы дефиниций для исследования данной проблемы: «идея бизнеса», «концепция», «стратегия», «конкурентоспособная стратегия», «модель – бизнеса», «стратегическое планирование».

В научной литературе отсутствует единое определение понятия «идея бизнеса». Так, одни авторы указывают, что «бизнес – идея – прежде всего концепция бизнеса, ... тот минимальный объем информации о предлагаемом товаре (услуге), который позволяет потенциальным партнерам оценить перспективы представленных предложений». И подводя итог, дают следующее понятие бизнес – идеи — «это определение потребностей покупателей, группы покупателей, технологического и функционального исполнения» (5, 38).

Д. И. Валигурский отмечает, что начинающий предприниматель должен обладать идеей, которую характеризует «как предпринимательскую идею, основанную на инновации, включающую в себя инновационные моменты деятельности» (3, 156). А.Н. Есаул считает, что «предпринимательская идея представляет собой выявленный возможный интерес фирмы – производителя, имеющий видимые очертания какой-либо конкретной экономической формы». Далее указывается, что «это результат мыслительной деятельности, впоследствии принимающей материализованное воплощение» (2, 44).

Западные ученые Ф.Аналоуи, А. Карамии полагают, что основная идея бизнеса — это «продукт и/или услуга, имеющие целевого потребителя и/или целевые рынки. Подобная идея может возникнуть на основе опыта предпринимателя или быть результатом творческого озарения» (1, 78).

По мнению автора в дефиниции «предпринимательская идея» должны быть отражены ее инновационность и перспективность конкурентоспособных преимуществ. **Предпринимательская идея** — это общее представление о бизнесе, продукте, услуге, содержащее инновацию и перспективные конкурентные преимущества, которые предприниматель мог бы предложить рынку.

Термин «**концепция**» происходит от латинского слова *conception* — понимание, система. В соот-

ветствии с определением в БСЭ **концепция** — это определенный способ понимания, трактовка какого-либо предмета, явления, процесса, основная точка зрения на них, руководящая идея их систематического освещения. По нашему мнению, концепция — это проработанный вариант идеи, выраженный в значимой для использования форме.

**Стратегия** определяет направления, по которым будет двигаться организация (предприятие), выполняя поставленные задачи. Давая определение стратегии компании, А.А.Томпсон, А. Дж. Стрикленд указывают, что это «комбинация методов конкуренции и организации бизнеса, направленная на удовлетворение клиентов и достижение организационных целей (6, 32). Делая обзор определений понятия «стратегия», можно выделить основные ее характеристики:

- это план, определенная форма сознательно выбранного курса действий, руководство к действию в заданной ситуации;
- это модель поведения в ходе предпринимаемых действий;
- это положение организации, направленное на ее позиционирование во внешней среде, в определенном месте;
- это перспектива, разделяемая всеми членами организации;
- это область менеджмента, касающаяся общего направления деятельности долгосрочной политики бизнеса.

М. Портер сформулировал идею «конкурентоспособной стратегии» — быть непохожим, что означает продуманный выбор ряда видов деятельности, которые обеспечат уникальную природу создаваемой ценности (4, 55).

Нам представляется, что по существу **стратегия конкурентоспособности** в торговле есть набор методов, правил организации бизнеса, которыми предприниматель руководствуется в своей деятельности для последовательного приспособления к изменяющейся конкурентной среде для создания инновационного предложения, направленного на удовлетворение запросов выбранных для обслуживания групп покупателей.

С понятием «стратегия» тесно связана дефиниция «модель бизнеса».

А.А.Томпсон, А. Дж. Стрикленд выделяют в понятии модели бизнеса способ получения прибыли от деятельности компании. По их мнению, модель бизнеса показывает, насколько экономическая составляющая стратегии, т. е. соотношение доходы – издержки – прибыль, обеспечивает жизнеспособность всего предприятия (6, 32, 33).

Если стратегия определяет методы организации и конкурентной борьбы предприятия, а бизнес – модель призвана обеспечить эффективность стратегии с точки зрения получения прибыли, то правомерным дать следующее определение этого понятия.

**«Бизнес – модель»** — способ реализации стратегии для обеспечения экономической конкурентоспособности торгового предприятия путем системной инновации.

Можно утверждать, что основу успеха в торговле составляет удачная концепция стратегии конкурентоспособности предпринимательской деятельности предприятия и умелая ее реализация в виде соответствующей бизнес – модели. Это утверждение базируется на разделении понятий концепции планирования стратегического предпринимательства и стратегического процесса. Концепция планирования стратегического предпринимательства на торговом рынке должна включать разработку идеи бизнеса, будущих намерений и стратегических аспектов организации. Стратегический процесс это последовательность изменений, направленных на достижение организационных целей организации.

Почему выдвигается необходимость концепции планирования стратегической конкурентоспособ-

ности торгового предприятия? Почему недостаточно ограничиться только процессом бизнес — планирования?

Ответ логически вытекает из учета особенностей предпринимательства в торговле. Наличие в торговой сфере сильной конкуренции определяет первостепенное значение инновационной идеи бизнеса, нестандартности управленческих решений, направленных на поиск новых областей удовлетворения спроса не только в текущей деятельности, но и в перспективе, постановки процесса стратегического планирования.

По мнению автора, **стратегическое планирование представляет собой** многократный процесс разработки концепции инновационного развития фирмы, определяющей долговременную ориентацию предпринимательской деятельности на завоевание конкурентоспособного положения на рынке.

В области менеджмента существуют разные подходы к стратегическому планированию, которые можно объединить в четыре группы: классический, процессный, эволюционный и системный подходы. Как видно из данных табл. 1, эти подходы существенно различаются по двум направлениям: итогам стратегий и процессам, посредством которых они разрабатываются.

Таблица 1

**Существующие подходы к стратегическому планированию**

	Классический	Процессный	Эволюционный	Системный
Характер стратегии	Формальная, рациональная	Умелая	Результативная	Внедренная
Основная цель	Максимизация прибыли	Неопределенная	Выживание	Локальная
Направленность	Во внутреннюю сферу организации (планы)	Во внутреннюю сферу организации (политическая/познавательная)	Во внешнюю среду (рынки)	Во внешнюю среду (сообщества)
Основное влияние на формирование подхода	Экономическая/военная область	Психология	Экономика/ биология	Социология
Годы действия	1960-е	1970-е	1980-е	1990-е

По данным вертикали таблицы можно определить степень влияния стратегического планирования либо на максимизацию прибыли, либо на допущение новых возможностей в процесс управления. По горизонтали видно, насколько стратегия является либо результатом намерений и расчетов, либо возникает неожиданно, в ответ на какие-либо события, случайности или бездействие и пассив-

ность. Классический и эволюционный подходы к стратегии рассматривают максимизацию прибыли как естественный итог разработки и осуществления стратегии, в то время как системный и процессный подходы предвидят наравне с прибылью и другие возможные результаты стратегии.

Каждый из четырех подходов к стратегическому планированию характеризуется определенными ключевыми моментами:



- классический подход к стратегии основное внимание переносит на рациональность и анализ. Стратегия должна иметь формальный характер и ее задачей являются действия, направленные на обеспечение максимальной прибыли. Основной вклад в развитие классического подхода к стратегическому планированию внесли I. Ansoff (1965) и Mintzberg (1994). Анализ жизненного цикла товара и услуг, использование матриц роста/доли Бостонской консалтинговой группы, рыночной привлекательности стратегического положения, разработка конкурентного преимущества характеризуют этот подход. В последние годы в рамках этого подхода наблюдается смещение внимания на создание конкурентного преимущества;

- при эволюционном подходе также принимается роль прибыли и эффективности для выживания организации, но делается акцент на непредсказуемость сферы ее деятельности, что затрудняет использование стратегического анализа. Центр внимания смещается от действий руководителей (предпринимателей) к изучению поведения рынка. В рамках этого подхода выживает наиболее приспособленная модель, поэтому наилучшей стратегией является экономия и необходимо сосредоточить внимание на издержках, в первую очередь операционных и координации действий;

- для процессного подхода характерен прагматичный взгляд на стратегию с признанием во многом бесполезности долгосрочного планирования, но с меньшей уверенностью в роли рынков для максимизации прибыли. Задача состоит в том, чтобы не гнаться за недостижимыми идеями получения рационально выверенных решений, а понимать реальную рыночную ситуацию и действовать исходя из этого знания в текущей деятельности;

- системный подход базируется на классическом подходе, придавая значение рациональности и ценности анализа, сохраняется уверенность в способности организации выработать план и эффективно действовать в рамках своей среды деятельности. Системный подход ставит под сомнение универсальность любой модели стратегии, т. е. подчеркивается важность и уникальность социальной системы, которую стратегия должна отражать.

В классическом варианте процесс стратегического планирования предполагает решение пяти взаимосвязанных управленческих задач (6,35):

- формирование стратегического видения будущего организации и ее миссии,
- постановка целей,

- разработка стратегии,
- реализация стратегии,
- оценка результатов и корректировка стратегического видения, глобальных целей, стратегии и реализации ее с учетом приобретенного опыта, изменившихся условий, появления новых идей и возможностей.

По нашему мнению, при разработке концепции стратегической конкурентоспособности торгового предприятия помимо перечисленных пяти задач необходима также диагностика окружающей предпринимательской среды и на этой основе определение бизнес – идеи. Также представляется важным при разработке стратегии выделить две задачи, а именно разработку маркетинговой стратегии и формирование конкурентоспособной стратегии роста на выбранных целевых рынках. Решение этих задач позволит сформировать тщательно продуманную философию эффективной, социально ориентированной и конкурентоспособной предпринимательской деятельности торгового предприятия.

В процессе стратегического планирования принято выделять уровни разработки стратегии, количество которых различается для многопрофильной (с несколькими видами деятельности) и однопрофильной организаций. Так, в многопрофильных организациях принято четыре уровня стратегического планирования, при этом на первом уровне разрабатывается корпоративная стратегия, на втором уровне бизнес – стратегия, на третьем уровне — функциональная стратегия и на четвертом уровне — операционная стратегия. В однопрофильной организации отсутствует корпоративный уровень.

Роль стратегии корпоративного уровня заключается в ответственности за определение общей миссии и целей организации, утверждении предложений с других стратегических уровней и с учетом стратегических приоритетов распределения ресурсов, стратегическом видении будущего организации.

Бизнес – стратегия должна быть связана с созданием и поддержанием конкурентного преимущества на конкретном рынке.

Функциональная стратегия предполагает план деятельности в области маркетинга, обслуживания покупателей, финансов, кадров и т. п.

Операционная стратегия определяет принципы управления звеньями для текущей оперативной деятельности и решение задач по закупке, управлению запасами, транспортировке и пр.

Для торговли характерным является наличие однопрофильных и многопрофильных организа-

ций в виде предлагающих узкий и широкий ассортимент товаров и услуг предприятий. По нашему мнению, процесс стратегического планирования с учетом особенностей предпринимательства торговых организаций должен быть четырехуровневым.

При таком методологическом подходе создания концепции стратегической конкурентоспособности ХС на основе инноваций реализуются путем сочетания принципов цели, формы и содержания.

Концепция планирования стратегической конкурентоспособности субъекта предпринимательства предполагает следующие этапы:

- предварительное формирование бизнес – идеи предпринимательской деятельности торгового предприятия,
- диагностика окружающей бизнес – среды,
- разработка окончательной идеи бизнеса,
- формирование стратегического видения бизнеса,
- определение маркетинговой стратегии,
- разработка стратегии роста конкурентоспособной деятельности торгового предприятия на целевом рынке,
- разработка годового бизнес – плана предпринимательской деятельности торгового предприятия (тактическое планирование),

- текущая оперативная работа,
- контроль и координация предпринимательской деятельности.

Концепция планирования стратегической конкурентоспособности предпринимательской структуры в торговле формируется под влиянием факторов внешней и внутренней конкурентной среды. Основные факторы внешней среды подразделяются на политические, экономические, социальные, технологические; рыночные возможности и угрозы; конкурентные условия и общую привлекательность отрасли и выявляются соответственно в ходе PEST – анализа, TOWS – анализа, отраслевого анализа.

К главным внутренним факторам относятся ресурсы, сильные и слабые стороны планируемой предпринимательской структуры, конкурентные возможности, которые выявляются с помощью ресурсно – ориентированного анализа, SWOT – анализа, портфолио – анализа. Диагностика окружающей среды обеспечивает формирование качественной стратегии развития пустойчивых конкурентных преимуществ.

Таким образом, в основе планирования стратегической конкурентоспособности хозяйствующего субъекта в торговле лежит создание соответствия внутренней и внешней предпринимательской среде и долгосрочных конкурентных преимуществ.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Аналоуи Ф., Карамии А.** Стратегический менеджмент малых и средних предприятий. М.: Юнити. 2005. 395 с.
2. **Асаул А.Н.** Организация предпринимательской деятельности. СПб.: Питер. 2005. 388 с.
3. **Валигурский Д.И.** Организация предпринимательской деятельности. М.: Дашков и К. 2005. 737 с.
4. **Портер М.** Международная конкуренция. М.:Изд. Дом «Вильямс». 1993. 246 с.
5. **Предпринимательство.** Под ред. В.Я. Горфинкиля, Г.Б. Поляка. М.: Юнити. 1999. 475 с.
6. **Томпсон А., Стриклин Дж.** Стратегический менеджмент» концепции и ситуации. М.: Изд. Дом «Вильямс». 2005. 924 с.

*Демиденко Д.С.*

## ПРИМЕНЕНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКОВ

Достоверность анализа эффективности инвестиционных проектов зависит от степени неопределенности в оценке ожидаемых затрат (инвестиций) и результатов (получаемых доходов).

В настоящее время наибольшее распространение имеют два подхода к анализу неопределенности и инвестиционного риска:

1. Оценка нестабильности ожидаемых доходов от инвестиций посредством установления величины компенсирующей надбавки к процентной ставке;

2. Оценка ожидаемой вариации величины прогнозируемых доходов от инвестиций.

В первом случае риск неполучения доходов учитывается посредством установления рискованной надбавки к процентной ставке для дисконтирования потока доходов от инвестиций. Преимущество подхода в том, что может быть установлена единообразная методика определения рискованных надбавок для всех инвестиций.

Во втором случае необходимо откорректировать доходы от инвестиций с учетом вероятности их неполучения в прогнозируемом размере. Преимущество подхода в том, что все инвестиции оцениваются по единой безрисковой процентной ставке.

Установление рискованных надбавок главным образом используется для оценки риска инвестиционного портфеля (портфельного риска), но в то же время применяется и при инвестиционном анализе, важную часть которого составляет определение цены активов, обращающихся на финансовом рынке и приносящих негарантированный доход в будущем. Наиболее известной и распространенной у нас моделью для решения этой задачи является модель цены капитальных активов (Capital Asset Pricing Model — CAPM). Эта модель хорошо известна, описана в научной и учебной литературе [1,2]. Она непосредственно связана с теорией выбора оптимального инвестиционного портфеля и ее приложениями. Основная идея подхода состоит в том, чтобы осуществить диверсификацию рисков, т.е. выбрать сочетание

безрисковых и обладающих риском финансовых активов, способное минимизировать общий риск портфеля или по крайней мере обеспечить его приемлемый уровень. Иными словами, инвестор должен определить наиболее разумную форму диверсификации рисков инвестиционного портфеля финансовых активов. Особенность модели в том, что требования к доходности рискованных инвестиций определяются на основе установления рискованной надбавки к безрисковой процентной ставке.

Инвестиционный портфель может содержать как безрисковые, так и рискованные финансовые активы. Пусть портфель содержит одну рискованную и одну безрисковую финансовую позицию, такие, что доля первой в инвестиционном портфеле равна  $w$ , а второй  $1 - w$ . Безрисковая процентная ставка пусть равна  $K_{ор}$  (ставка доходности идеального финансового рынка, на котором, как принято считать, риски отсутствуют), а зависящая от ситуации ожидаемая доходность рискованной позиции в инвестиционном портфеле пусть равна  $K_p$ . Тогда доходность всего портфеля вычисляется как средневзвешенная величина следующим образом:

$$K_n = w \cdot K_p + (1 - w) \cdot K_{ор}$$

При этом имеются следующие очевидные условия:

$$E(K_{ор}) = K_{ор}, Cov(K_p, K_{ор}) = 0, Var(K_{ор}) = 0,$$

(среднее значение или математическое ожидание случайной величины обозначается  $E$ ).

Ожидаемая доходность всего портфеля вычисляется следующим образом:

$$E(K_n) = w \cdot E(K_p) + (1 - w) \cdot E(K_{ор}) = K_{ор} + w \cdot (E(K_p) - K_{ор}) \quad (1),$$

при этом

$$Var(K_n) = w^2 \cdot Var(K_p) \quad (2).$$

Определив из (2)  $w = \frac{\sigma_{K_n}}{\sigma_{K_p}}$  и подставив в (1), получим математическое ожидание доходности всего портфеля:

$$E(K_{\pi}) = K_{\text{бp}} + (E(K_p) - K_{\text{бp}}) \cdot \frac{\sigma_{\text{Кп}}}{\sigma_{\text{Кp}}}$$

Из этого условия определяем ожидаемое или требуемое значение доходности рискованного актива:

$$E(K_p) = K_{\text{бp}} + (E(K_{\pi}) - K_{\text{бp}}) \cdot \frac{\sigma_{\text{Кp}}}{\sigma_{\text{Кп}}} \quad (3)$$

Последнее выражение известно в экономической теории как модель CAPM. Второй сомножитель второго слагаемого в правой части (3) выражает так называемый показатель систематического или рыночного риска. Он показывает, во сколько раз риск рискованного финансового актива больше (меньше), чем риск портфеля в целом. В обобщенном смысле риск портфеля может трактоваться как риск реального финансового рынка (по принципу «рынок — большой портфель, портфель — маленький рынок»). С этой же точки зрения ожидаемая доходность портфеля соответствует ожидаемой доходности реального финансового рынка. Второе слагаемое в правой части (3) выражает величину рискованной надбавки, соответствующей величине систематического риска инвестиций. Для уточнения этого понятия рассмотрим подробнее классификацию инвестиционных рисков.

Если ( $n$ ) инвестиций объединяются в портфель с целью уменьшения рисков путем их распределения на большее количество инвестиций (диверсификация), то, согласно правилам математической статистики, риск портфеля определяется как сумма ковариаций доходности инвестиций в портфеле:

$$Var(n) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i \cdot w_j \cdot Cov(r_i r_j) \quad (4)$$

где  $Var(n)$  — риск (вариация или дисперсия доходности) инвестиционного портфеля;

$w_i w_j$  — удельный вес инвестиций в портфеле;

$Cov(r_i r_j) = \sigma(r_i) \cdot \sigma(r_j) \cdot \sigma_{ij}$  — ковариация между доходностями инвестиций,

$r_i r_j$  — доходность инвестиций;

$\sigma(r_i), \sigma(r_j)$  — среднее квадратическое отклонение доходности инвестиций ( $\sigma^2 = Var$ ).

$\rho_{ij}$  — мера тесноты связи между доходностями инвестиций (коэффициент линейной корреляции).

Риск портфеля инвестиций всегда состоит из двух элементов:

1. Сумма рисков доходностей всех инвестиций в портфеле;
2. Сумма ковариаций между доходностями инвестиций.

Это следует из преобразования формулы портфельного риска (4) с учетом того, что:

$$Cor(r_i r_j) = w_i^2 \cdot \sigma_i^2 = w_i^2 \cdot var(r_i), \text{ так как } \rho_{ii} = 1$$

Тогда риск портфеля инвестиций равен:

$$Var(n) = \sum_{i=1}^n w_i^2 \cdot Var(r_i) + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i \cdot w_j \cdot Cov(r_i r_j) \quad (5)$$

Рассмотрим портфель, состоящий из  $n$  рискованых инвестиций при ряде упрощающих предположений:

1. Все инвестиции равны по величине и их удельные веса равны  $\frac{1}{n}$ ;
2. Доходности всех инвестиций имеют одинаковый риск, измеряемый дисперсией  $Var$ ;
3. Ковариация доходностей инвестиций одинакова и равна  $Cov$ .

При этих условиях риск портфеля состоит из ( $n^2$ ) ковариаций, ( $n$ ) из которых являются дисперсиями ( $var$ ), а ( $n^2 - n$ ) — ковариациями ( $Cov$ ) и определяемый согласно (2):

$$Var(n) = \left(\frac{1}{n}\right)^2 n \times \overline{var} + n(n-1) \left(\frac{1}{n}\right)^2 \overline{cov} = \left(\frac{1}{n}\right) \overline{var} + \left(1 - \frac{1}{n}\right) \overline{cov} \quad (6)$$

Упрощенная формула (6) раскрывает смысл базового принципа классификации рисков. Риск неполучения требуемой доходности инвестиций  $Var(n)$  складывается из двух составляющих:

1. Систематический риск ( $Cov$ ), второе слагаемое в (6), (далее (СР)).
2. Несистематический риск ( $Var$ ), первое слагаемое в (6), (далее (НСР)).

Если осуществляется только одна инвестиция ( $n = 1$ , диверсификация отсутствует), то она подвержена только НСР  $Var$ , СР отсутствует, поскольку нет ковариации с другими инвестициями  $Cor = 0$ .

При большом количестве инвестиций (диверсификации,  $n \rightarrow \infty$ ) НСР отсутствует ( $Var = 0$ ), риск инвестиций сводится только к СР ( $Cov$ ).

Таким образом, СР — часть риска, которую инвестор принимает на себя даже при самой совершенной диверсификации. (недиверсифицируемый или рыночный риск). НСР — та часть риска, которую можно исключить путем диверсификации (диверсифицируемый, нерыночный риск).

Поскольку СР неустраним, инвестор должен получить компенсацию за принятие на себя этого риска. Для определения размера компенсации необходимо численно определить величину СР, по-

казателем которого служит коэффициент СР ( $\beta$ ). Он показывает относительную величину вариации доходности отдельной инвестиции по отношению к средней величине доходности портфеля (финансового рынка в целом) Коэффициент СР отдельной инвестиции равен:

$$\beta_i = \frac{Cov(i,m)}{\sigma_m^2} = \frac{\sigma_i}{\sigma_m} \cdot \rho_{im} \quad (7)$$

где  $Cov(i,m)$  — ковариация доходности инвестиции и рынка.

$\sigma_m$  — среднее квадратическое отклонение (риск) доходности финансового рынка;

$\sigma_i$  — среднее квадратическое отклонение доходности (риск)  $i$ -ой инвестиции;

$\rho_{im}$  — коэффициент линейной корреляции доходности  $i$ -ой инвестиции и финансового рынка.

Для практических целей используется упрощенный подход к определению СР:

$$\beta_i = \frac{\sigma_i}{\sigma_m} \quad (8)$$

Согласно модели CAPM,

$$K_{mpi} = K_{бр} + (K_m - K_{бр})\beta_i,$$

где  $K_m$  — среднерыночная доходность инвестиций, учитывающая риски минимально приемлемая для среднестатистического инвестора, средняя за период доходность инвестиций должна выполнять следующие задачи:

1. Покрыть доходность  $K_{бр}$ , упускаемую от не вложения инвестируемых средств в государственные облигации или страхуемые банковские депозиты;

2. Принести дохода на каждый рубль дополнительно к  $K_{бр}$  в размере  $(K_m - K_{бр})$ , если коэффициент «бета» равен единице и инвестиция стала бы средне рискованной

3. Принести дохода на каждый рубль дополнительно к  $K_{бр}$  в размере  $(K_m - K_{бр})$ , увеличенном в  $\beta$  раз, если инвестиция имеет повышенный риск относительно средних в экономике рисков во столько раз, во сколько раз коэффициент  $\beta > 1$  или уменьшенном в  $\beta$  раз, если инвестиция имеет риск, пониженный относительно средних в экономике рисков во столько же раз. Фактор СР может повлиять на экономическую эффективность инвестиций таким образом, что инвестиционный проект с приемлемой эффективностью, если критерием является безрисковая процентная ставка, может оказаться неэффективным с учетом СР. Рассмотрим пример:

Реализация инвестиционного проекта предусматривает единовременные инвестиционные затраты в начале периода и получение потока доходов от инвестиций в форме бесконечного равномерно-аннуитета доходов. Для оценки эффективности проекта без учета и с учетом СР используются основные положения инвестиционного анализа. Показателем эффективности является чистый дисконтированный доход, рассматриваемый как функция инвестиций,  $\text{ЧДД}(I)$ . При этом инвестиции являются случайной переменной, вариация которой вызывает риск. Для простейшего инвестиционного проекта одного периода (в начале периода — инвестиции, в конце периода — отдача от них в форме чистого дохода), показатель чистого дисконтированного дохода выражается в следующем виде:

$$\text{ЧДД}(I) = -I + \frac{1}{1 + K_{бр}} \cdot \text{ЧД}(I),$$

где  $\text{ЧД}(I)$  — чистый доход от инвестиций, который. Согласно экономической теории (в рамках неоклассического подхода), чистый доход является функцией инвестиций и обладает свойством убывающей предельной отдачи (доходности). С математической точки зрения это условие выражается через характер производных функции

$$\text{ЧД}'(I) = \frac{d\text{ЧД}(I)}{dI}, \quad \text{ЧД}''(I) = \frac{d^2\text{ЧД}(I)}{(dI)^2}$$

$$\text{ЧД}'(I) > 0, \quad \text{ЧД}''(I) < 0$$

возрастающая, дважды дифференцируемая функция с убывающим ростом.

Если поток чистого дохода от единовременных инвестиции выражается в форме равномерного бесконечного аннуитета, то показатель чистого дисконтированного дохода равен:

$$\text{ЧДД}(I) = -I + \frac{1}{K_{тр}} \cdot \text{ЧД}(I).$$

Если при этом зависимость чистого дохода от инвестиций является линейной функцией  $\text{ЧД}(I) = r \cdot I$ , где  $r$  — внутренняя доходность инвестиционного проекта, то получим:

$$\text{ЧДД}(I) = I \left( \frac{r}{K_{тр}} - 1 \right),$$

Выражение в скобках можно характеризовать как «мультипликатор добавленной стоимости (МДС)». Показатель выражает чистую добавленную стоимость предприятия, или прирост собственного капитала по отношению к инвестициям в реальные активы (английская аббревиатура показателя, соответствующего ЧДД — NPV(net present

value), чистая добавленная стоимость). Положительное значение МДС соответствует приросту стоимости (собственного капитала) предприятия по отношению к инвестициям, вызвавшим прирост, (для эффективных инвестиционных проектов, у которых внутренняя доходность больше, чем требуемая). Отрицательное значение МДС соответствует снижению стоимости предприятия (для неэффективных инвестиционных проектов, у которых требуемая доходность больше, чем внутренняя).

Исходные данные и решение примера приведены в таблице. Результаты показывают, что без учета СР эффективность проекта является приемлемой, т. к. требуемая доходность инвестиций, равная безрисковой доходности, может быть обеспечена, т. к. она меньше, чем внутренняя доходность проекта. С учетом СР оценка эффективности проекта меняется на противоположную — проект неэффективен, т. к. требуемая доходность, включающая поправку на СР, больше внутренней доходности.

Таблица

Показатель	Обоз-нач.	Ед. изм.	Числен. знач.
Инвестиции	$I$	Д.е.	1000
Доход от инвестиций	$D$	Д.е./период	150
Безрисковая ставка доходности	$K_{бр}$	%	10
Среднерыночная ставка доходности	$K_m$	%	12
Риск (вариация) доходности	$\sigma_i$	%	5,0
Среднерыночный риск доходности инвестиций	$\sigma_m$	%	2,63
Коэффициент систематического риска	$\beta$	—	1,9
Внутренняя доходность инвестиций	$K_{вн}$	%	13
Требуемая доходность инвестиций с учетом систематического риска	$K_{тр}$	%	13,8

Другой составляющей риска является НСР. Он равен сумме всех рисков кроме (Var) и в принципе может быть устранен путем диверсификации. Поэтому компенсационная надбавка за него не требуется.

Методы определения численной величины НСР индивидуальны для каждого предприятия. В ряде случаев возникает необходимость определять численную величину НСР (например в оценочной деятельности).

С учетом НСР рискованная надбавка может быть дополнена рядом элементов:

1. премия за риск инвестирования в малый бизнес, если инвестиции относятся к этой категории
2. премия за риск инвестирования в закрытую компанию, если инвестиции осуществляются в закрытую компанию (компенсирует для акционеров меньшинства риск блокирования капитала в компании и неопределенность будущих дивидендных доходов)
3. премия за страновой риск (риск ненадежности прав собственности, нестабильности законодательства, экономического спада и др.), также воздействующий на стабильность дохода при

оценке процентной ставки применительно к иностранным инвесторам; для отечественных инвесторов уровень странового риска неявным образом отображен в повышенном уровне рыночной премии за риск и даже в увеличенном уровне номинальной безрисковой процентной ставки.

Обычно в числе факторов НСР выделяют следующие:

- недостаточной финансовой устойчивости предприятия, осуществляющего инвестиции;
- повышенной доли краткосрочной задолженности в структуре капитала предприятия-инвестора — эффект финансового рычага или финансовый риск (риск не покрыть постоянные финансовые расходы);
- повышенной доли постоянных расходов в операционных издержках, эффект операционного рычага или операционный риск (риск не покрыть постоянные операционные расходы);
- «ключевой фигуры» в составе менеджеров предприятия (или контролирующих его инвесторов), что создает предпосылки для обострения на предприятии так называемой «агентской проблемы» в отношениях между собственниками и менеджментом;





— недостаточной диверсифицированности продукции (хозяйственной деятельности) предприятия;

— недостаточной диверсифицированности источников приобретения покупных ресурсов (включая труд);

— узости набора источников финансирования (особенно в случаях неформирования надлежащего амортизационного фонда и его недоиспользования как важнейшего источника самофинансирования, недооценки важности привлеченных средств, неиспользования финансового лизинга и других схем финансирования).

Все перечисленные риски, будучи несистематическими, характеризуют не рискованность инвестиций, а рискованность управления предприятием, ведущим бизнес. Они влияют на волатильность доходов от инвестиций на данном предприятии.

Рассмотренные выше и другие имеющиеся модели определению цены (требуемой доходности) финансовых активов путем установления рискованных надбавок не получили у нас развития. Одна из причин в том, что финансовый рынок у нас еще развивается и происходящие на нем процессы не играют ключевой роли в экономике. Ведущие экономисты отмечают «ослабленную» роль процентной ставки, которая выполняет скорее роль статистического индикатора и не является критерием экономической эффективности инвестиций.

В этих условиях усиливается значение альтернативных подходов к анализу инвестиционных рисков. Рассмотрим альтернативную модель инвестиционного риска, основанную на прямом расчете компенсации отклонения величины чистого дохода. Заметим, что во избежании «двойного учета», при использовании этого подхода для расчета чистой приведенной стоимости дохода от инвестиций используется безрисковая процентная ставка.

Отклонения величины чистого дохода представляют собой величину риска, а сам чистый доход является случайной величиной, характеризуемой дисперсией и математическим ожиданием ( $E$ ). С учетом данных предположений величина ЧД может быть выражена в виде следующего вектора:

$$\text{ЧД}(I) = [\text{ЧД}_i(I), q_i], i=1 \dots n,$$

$$\text{ЧДД}(I) = -I + \frac{1}{1+k} \cdot E(\text{ЧД}(I)),$$

$$\text{где } E(\text{ЧД}(I)) = \sum_{i=1}^n q_i \cdot \text{ЧД}_i(I), \sum_{i=1}^n q_i = 1$$

в дальнейшем для упрощения обозначим  $\text{ЧДД}(I) = Y(I)$ .

Рассмотрим балансовое условие, основанное на ряде фундаментальных положений:

$$E(Y(I)) = Y(E(I)) + \Pi \quad (9)$$

Данное балансовое уравнение принято называть условием «нейтральности к риску». В левой части равенства находится стоимостной эквивалент результата инвестиций, т. е. математическое ожидание прироста стоимости (собственного капитала) для инвестора, наступающее в результате инвестиций. В правой части — математическое ожидание результата инвестиций. Их равенство соответствует ситуации «нейтральности к риску». Степень рискованности инвестиционного проекта измеряется с помощью «рисковой надбавки» ( $\Pi$ ). В зависимости от степени рискованности,  $\Pi$  может принимать положительное (надбавка), отрицательное (скидка) или нулевое значение. Исходя из этого, левую часть (9) принято также называть «безрисковым эквивалентом» результата рискованных инвестиций. Рисковая надбавка в этом смысле является разностью между ожидаемым конечным результатом инвестиций и безрисковым эквивалентом результата инвестиций.

Для последующего анализа представим обе части (9) в виде ряда Тейлора.

Правая часть:

$$Y(E(I)) + \Pi = Y(E(I)) + Y'(E(I)) \cdot \Pi \quad (10)$$

Левую часть представим в следующей эквивалентной форме:

$$E(Y(I)) = E(Y(I + E(I) - E(I))).$$

Выражение под знаком математического ожидания представляется как ряд Тейлора до членов второго порядка (обоснование этого положения здесь не приводится, оно есть в работе [1, стр.102–105], которой мы следуем в этой части):

$$\begin{aligned} Y(I + E(I) - E(I)) &= Y(E(I)) + (I - E(I)) = \\ &= Y(E(I)) + Y'(E(I)) \cdot (I - E(I)) + \\ &+ \frac{1}{2} \cdot Y''(E(I)) \cdot (I - E(I))^2 \end{aligned}$$

Переходя к математическому ожиданию, получим:

$$\begin{aligned} E(Y(I)) &= E(Y(E(I)) + Y'(E(I)) \cdot \\ &\cdot (I - E(I)) + \frac{1}{2} \cdot Y''(E(I)) \cdot (I - E(I))^2 \quad (11) \end{aligned}$$

Здесь второй член в правой части равен нулю (сумма отклонений от средней величины равна нулю), математическое ожидание квадратов откло-

нений от средней величины представляет собой дисперсию  $Var(I) = E(I - E(I))^2$ , а математическое ожидание постоянной величины есть сама величина:  $E(Y(E(I))) = Y(E(I))$ . С учетом этого, исходя из (9, 10, 11), получим:

с одной стороны:

$$E(Y(I)) = Y(E(I)) + Y'(E(I)) \cdot \Pi,$$

с другой стороны:

$$E(Y(I)) = Y(E(I)) + \frac{1}{2} \cdot Y''(E(I)) \cdot E(I - E(I))^2$$

Приравняв эти выражения, после несложных преобразований, получим аналитическое выражение для численного определения величины рискованной надбавки к ожидаемой величине чистого дисконтированного дохода от инвестиций:

$$\Pi = \frac{1}{2} \cdot Var(I) \cdot \frac{Y''(E(I))}{Y'(E(I))} \quad (12)$$

Данное выражение представляет собой формулу расчета надбавки к ожидаемой величине чистого дисконтированного дохода за инвестиционный риск, являющейся косвенной характеристикой этого риска. Можно отметить, что рискованная надбавка является половиной произведения объективно содержащегося в инвестициях риска на коэффициент (последний сомножитель в правой части (12)), который характеризует «не расположенность» инвестиций (инвестора) к риску (обозначим его как «коэффициент риска»  $K_R$ ). Содержательный смысл рискованной надбавки следующий. Основная часть риска — это половина дисперсии ожидаемой величины чистого дохода. Коэффициент нерасположенности к риску представляет собой цену риска. Цена тем выше, чем больше коэффициент. Рассмотрим в качестве условного примера тот же инвестиционный проект длительностью в один период. Проект может приводить только к двум результатам, наступающим с определенной вероятностью. Результаты и вероятности состояний заданы в виде вектора условий:

[ЧД<sub>1</sub> = 12 д.е., ЧД<sub>2</sub> = 10 е.д.,  $q_1 = 0,7$ ,  $q_2 = 0,3$ ], известны также инвестиции в начале периода  $I = 10$  д. е., процентная ставка соответствует коэффициенту дисконтирования  $K = 0,8$ . Дополнительное условие — задана функция ЧД( $I$ ) =  $\sqrt{I}$ . Необходимо рассчитать рискованную надбавку  $\Pi$ .

Исходя из этих условий, рассчитана ожидаемая величина чистого дохода от инвестиций и вариация чистого дохода:

$$E(\text{ЧД}) = (12 \cdot 0,7) + (10 \cdot 0,3) = 11,4 \text{ д. е.}$$

$$Var(\text{ЧД}) = (12 - 11,4)^2 \cdot 0,7 + (10 - 11,4)^2 \cdot 0,3 = 0,84 \text{ д. е.}$$

Очевидно, что при данных условиях, с учетом дисконтирования, проект неэффективен ( $\text{ЧДД}(I) < 0$ ). Рисковая надбавка рассчитывается по формуле (12). Коэффициент риска при заданной функции чистого дохода равен:

$$K_R = -\frac{K}{I \cdot (2 \cdot \sqrt{I} + K)} = -0,00929, \text{ а рискованная надбавка равна:}$$

$$= \frac{1}{2} \cdot 0,84 \cdot 0,00929 = -0,003945.$$

Коэффициент риска и рискованная надбавка имеют отрицательное значение, а следовательно учет риска только усиливает оценку проекта как неэффективного.

Из проведенного анализа и примера становится очевидным существенный (по нашему мнению) недостаток альтернативного подхода к анализу рисков, основанного на неоклассических принципах. Если зависимость чистого дохода от инвестиций является линейной функцией то рискованная надбавка равна нулю, т. к. цена риска нулевая (вторая производная функции чистого дохода равна нулю). По сути это означает, что риск обусловлен криволинейным характером функций, отражающих затраты и результаты инвестиционной деятельности. Использование криволинейных зависимостей для отражения затрат и результатов связано с попыткой учесть реалии рыночных процессов, т. к. прямолинейные зависимости существуют только на идеальном рынке, где, как известно, рисков нет. Возможно, следовало бы критичнее относиться к использованию российской экономической наукой неоклассических принципов и подходов. В последнее же время наблюдается как раз противоположная тенденция. Достаточно сказать, что все используемые на практике методы инвестиционного анализа основаны на неоклассических принципах маржинального анализа. Все же, в условиях несовершенства финансового рынка, рассмотренный здесь альтернативный подход к анализу рисков, может иметь значение и быть полезным для нашей хозяйственной практики.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Крушвиц Л. Финансирование и инвестиции. Изд. Питер, 2000.

2. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов. Москва, «Олимп-Бизнес», 1997.

М.Д. Медников, А.В. Домбровский

## НЕЧЕТКО-МНОЖЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ В АНТИКРИЗИСНОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

Современные задачи антикризисного менеджмента охватывают широкий круг вопросов, связанных с подготовкой и организацией получения исходных данных, а также с обработкой и содержательной интерпретацией информации. Сложность экономических процессов и их взаимосвязей с факторами внешней среды, разнообразие целей и средств решения задач менеджмента определяют необходимость привлечения и анализа дополнительной информации.

Более того, специфика функционирования экономической системы говорит о том, что существуют факторы, которые делают процесс сбора и анализа такой информации затруднительным, вследствие наличия различного рода неопределенностей. Значения показателей в исходной информации, отража-

ющей в текущий момент состояние объекта управления и используемые менеджментом в своих моделях для принятия управленческих решений, имеют неопределенный характер изменений.

Далее будем различать неопределенность по месту возникновения и типу. Так, неопределенность по месту возникновения может быть следующих видов (табл. 1):

- а) информационная;
- б) профессиональная;
- в) внешней среды;
- г) моделирования.

По типу неопределенности выделяют три основных случая:

- а) полная неопределенность;
- б) частичная неопределенность;
- в) определенность.

Таблица 1

Описание различных видов неопределенности

Тип	Полная неопределенность	Частичная неопределенность	Определенность
Информационная	Информация о факторе отсутствует.	Есть наиболее вероятная область изменения фактора (нет возможности собрать информацию с необходимой точностью).	Есть достоверные (точные) сведения о факторе.
Профессиональная	Неадекватность экспертов, вследствие анализа большого объема информации по факторам.	Нечеткая адекватность экспертов.	Полная адекватность экспертов, способность к элиминированию неопределенности.
Внешней среды	Невозможность оценки факторов, отсутствие знания о внешней среде (хаос)	Возможность оценки границ, в которых изменяется фактор, нечеткое прогнозирование внешней среды (упорядоченный хаос).	Возможность точной оценки фактора, точное прогнозирование внешней среды (порядок).
Моделирования	Неизвестность зависимости между фактором и целевой функцией.	Известно, в каких границах изменяется фактор и целевая функция.	Известна точная зависимость фактора от целевой функции.

К какому же классу задач можно отнести одну из основных задач антикризисного менеджмента предприятия — прогнозирование вероятности банкротства? В связи с тем, что этот прогноз составляется экспертом или лицом, принимающим решение (ЛПР), ответ, по нашему мнению, содержится в особенностях процесса принятия такого

решения или, обобщая, в особенностях мышления человека.

Этот процесс уникален в каждой своей фазе: приобретения и обработки неполной информации («База данных»), приближенных рассуждений, оценки сложных объектов («База знаний»), заключений и принятия решений в недостоверных

ситуациях («Механизм вывода») и др. Причем каждый раз человек (эксперт) выражает свои мысли на естественном языке. В повседневной деятельности разум человека проявляется благодаря тому, что он думает словами. И если мысли эксперта во много раз полнее, информативней и глубже выводов машины, то, прежде всего, за счет того, что эксперт пользуется словами. Едва ли не все рассуждения человека являются приближенными по своей природе. При этом, используя простые эвристические правила вывода, человек легко справляется с нечеткими рассуждениями.

Таким образом, в мозге человека «заложена» способность создавать свои «экспертные системы» по любому интересующему его направлению, а поскольку он мыслит словами, то и сами системы нечеткие, и работают в нечеткой среде.

Экспертные системы выступают как обобщенное представление знаний по изучаемым процессам или явлениям. Особую ценность они приобретают в исследованиях трудно формализуемых областей знаний, в которых большая часть информации носит словесный, вербальный, нечеткий характер, то есть является качественной по своей сути. К таким трудно формализуемым, нечетким областям можно отнести и проблемы прогнозирования вероятности банкротства предприятий.

Поэтому, как нам представляется, эта проблема должна быть решена в условиях частичной неопределенности и в рамках нечетко-множественного анализа. Другими словами, необходимо «скопировать» логику принятия решения эксперта и представить ее в виде нечеткого аналитического выражения.

Последующее исследование модели процесса антикризисного менеджмента предприятий будет связано нами с разработкой нечетко-множественного метода оценки вероятности банкротства предприятия. Для этого используем основные положения теории нечетких множеств и дадим определения используемых понятий нечетких чисел и операций над ними.

Определим универсум  $X$  как универсальное множество, к которому относятся все результаты исследования управляемого объекта.

Нечеткое множество  $A$  — это множество значений универсума  $X$ , такое, что каждому значению универсума  $X$  сопоставлена степень принадлежности этого значения множеству  $A$ .

Иными словами, в соответствии с основными положениями теории нечетких множеств, если каждому элементу  $x$  ставится в соответствие степень его принадлежности нечеткому множеству

$A$ , то эта принадлежность выражается числом  $\mu_A(x)$  на интервале  $[0; 1]$ . Такое расширенное понятие функции принадлежности позволяет гибко формализовать и исследовать многие количественные и качественные объекты, понятия, события, представляя их с помощью нечетко формализованного множества, то есть нечеткого множества:

$$\forall x \in X \cdot A = \{(x, \mu_A(x))\}$$

где  $(x, \mu_A(x))$  — пара компонентов (синглтон), составленная из элемента  $x$  и его функции принадлежности  $\mu_A(x)$  — степени принадлежности  $x$  к множеству  $A$ .

Областью определения  $\mu_A(x)$  будет являться универсум  $X \cdot (x \in X)$  нечеткого множества  $A$ :

$$\mu_A : X \rightarrow [0, 1], A \subset X.$$

Изменение функциональных характеристик состояния объекта может быть выражено вектором  $\bar{X}$ . С учетом нечеткости значений вектора  $x_i (i = 1, n)$ , любую ситуацию можно интерпретировать нечетким синглтоном.

Класс состояний, характеризуемых общим свойством, рассматривается как объединение нечетких множеств. Например, для объединения нечетких множеств  $A$  и  $B$  с функциями принадлежности  $\mu_A(x)$  и  $\mu_B(x)$  нечеткое множество  $A \cup B$  имеет функцию принадлежности

$$\mu_{A \cup B}(x) = \max \{ \mu_A(x), \mu_B(x) \}, \text{ где } x \in X.$$

В общем случае огибающая, описывающая такое объединение, является нелинейной функцией принадлежности [1–5].

В соответствии с [3], понятие унимодального нечеткого числа LR-типа, представляется в следующем виде:

$$A = (a, b, c),$$

где  $b$  — среднее значение (мода) нечеткого числа;  $a$  и  $c$  — соответственно левая и правая границы возможных вариаций нечеткого числа (рис. 1).

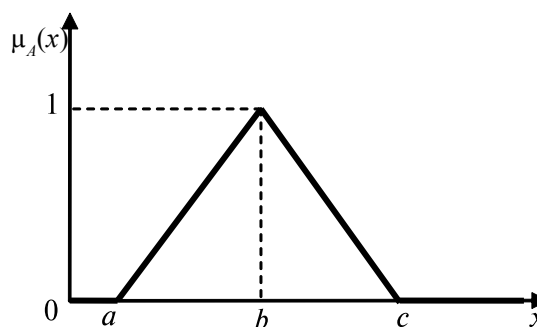


Рис.1. Представление унимодального нечеткого числа LR-типа.

Для такого нечеткого числа функция принадлежности переменной  $x$  нечеткому множеству  $A$  имеет вид [2]:

$$\mu_A(x) = \begin{cases} L\{1 - (b - x) / a\} & x \leq b, a > 0; \\ R\{1 - (x - b) / c\} & x > b, c > 0, \end{cases}$$

где  $L$  и  $R$  — ( $L<left>$  — левая и  $R<right>$  — правая) функции соответственно возрастающей и убывающей частей функции принадлежности нечеткого числа.

Операции над нечеткими числами вводятся через операции над функциями принадлежности на основе так называемого сегментного принципа.

Пусть определен уровень принадлежности  $\alpha$  как ордината функции принадлежности нечеткого числа. Тогда пересечение функции принадлежности с нечетким числом дает пару значений, которые называются границами интервала достоверности.

Пусть уровень принадлежности  $\alpha$  фиксирован и определены соответствующие ему интервалы достоверности по двум нечетким числам  $A$  и  $B$ :  $[a_1, a_2]$  и  $[b_1, b_2]$ , соответственно. Тогда основные операции с нечеткими числами сводятся к операциям с их интервалами достоверности. А операции с интервалами, в свою очередь, выражаются через операции с действительными числами — границами интервалов:

1) операция «сложения»:

$$[a_1, a_2] + [b_1, b_2] = [a_1 + b_1, a_2 + b_2];$$

2) операция «вычитания»:

$$[a_1, a_2] - [b_1, b_2] = [a_1 - b_1, a_2 - b_2];$$

3) операция «умножения»:

$$[a_1, a_2] \times [b_1, b_2] = [a_1 \times b_1, a_2 \times b_2];$$

4) операция «деления»:

$$[a_1, a_2] / [b_1, b_2] = [a_1 / b_1, a_2 / b_2];$$

5) операция «возведения в степень»:

$$[a_1, a_2]^i = [a_1^i, a_2^i].$$

Анализируя свойства нелинейных операций с нечеткими числами (например, деления), исследователи приходят к выводу, что форма функций принадлежности результирующих нечетких чисел часто близка к треугольной. Это позволяет аппроксимировать результат, приводя его к треугольному (унимодальному) виду. И, если приводимость налицо, тогда операции с треугольными (унимодальными) числами сводятся к операциям с абсциссами вершин их функций принадлежности.

То есть, если вводится описание унимодального числа набором абсцисс вершин  $A = (a, b, c)$ , то можно записать:

$$(a_1, b_1, c_1) + (a_2, b_2, c_2) = (a_1 + a_2, b_1 + b_2, c_1 + c_2)$$

Поэтому в последующих вероятностных оценках банкротства будут применяться именно унимодальные нечеткие числа  $LR$ -типа.

Понятие лингвистической переменной [3] позволяет адекватно представить приближенное словесное описание и сделать соответствующий вывод даже в случае, когда детерминированное описание отсутствует или невозможно в принципе. Использование лингвистических переменных весьма характерно для человеческой деятельности, связанной с приближенными рассуждениями. При имитации такой деятельности необходимо построить математические модели, позволяющие, с одной стороны, представлять эти переменные, с другой — обрабатывать их соответствующим образом.

Теория нечетких множеств и нечеткая логика составляют основу лингвистического подхода, при котором переменные, участвующие в аналитическом описании модели, могут принимать лингвистические значения.

Лингвистическая переменная характеризуется набором компонентов:

$$\Omega = \langle x, T, D \rangle,$$

где  $x$  — имя лингвистической переменной;  $T$  — терм-множество или множество значений;  $D$  — область определения (универсум).

Лингвистические переменные, согласно теории нечетких множеств, можно подразделить на качественные, полуколичественные и количественные.

Так, например, лингвистическую переменную «уровень менеджмента» можно представить некоторым набором компонентов (1). Очевидно, что эта переменная качественного характера, однако описание ее в нечетком виде не вызывает особых трудностей (рис. 2).

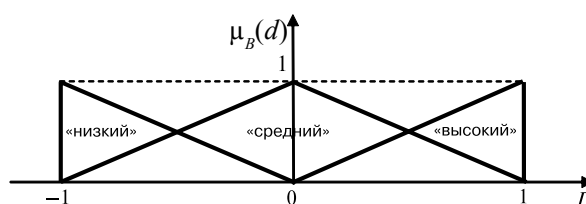


Рис. 2. Представление лингвистической переменной «уровень менеджмента» в нечетком виде.

Здесь терм «средний» представлен в виде уни-модального нечеткого числа (5), то есть  $A_2 = (-1, 0, 1)$ , в то время как терм «высокий» представлен в виде  $A_3 = (0, 1, 1)$ , поскольку в данном случае за термом «высокий» других значений качественной лингвистической переменной не существует. Следует отметить, что подобное представление лингвистической переменной обеспечивает ее непрерывность по всей области определения (соответствие универсуму)  $D$ .

Таким образом, для построения нечетко-множественной математической модели оценки вероятности банкротства необходимо оценку вероятности банкротства определить как лингвистическую переменную.

С точки зрения системного анализа любое предприятие следует рассматривать как сложно структурированную систему, которая состоит из неоднородных компонентов и имеет связи, определяющие ее пространственно-временную структуру. В целом такую систему можно характеризовать некоторым количеством ее возможных состояний, а также некоторыми вероятностями их реализации, которые непрерывно изменяясь во времени определяют динамические характеристики системы (предприятия) и ее реакцию на внутренние процессы и внешние воздействия.

Теперь предположим, что пространство возможных состояний предприятия содержит состояния  $1, 2, \dots, D$ . Пусть также состояние 1 — такое состояние, когда угроза банкротства в течение заданного периода стремится к нулю, а состояние  $D$  — банкротство. Все остальные промежуточные состояния будем рассматривать упорядоченными в том смысле, что с увеличением номера состояния вероятность банкротства увеличивается.

Каждое состояние может описываться совокупностью факторов как количественного, так и качественного характера. Численные значения количественных факторов измеряются при помощи различных инструментальных средств, а качественные факторы «измеряются» экспертами органолептически. При этом каждый из факторов имеет свою область определения. Количественные факторы, как правило, задаются в шкалах типа абсолютной, относительной или интервалов. Для качественных же факторов область определения выбирают в существенно более слабых шкалах — наименований или порядковых.

В общем случае отображение признака на шкалу определится функцией принадлежности. Для количественных факторов такая функция имеет

вид индикаторной функции, то есть результат измерения принадлежит шкале с вероятностью единица:

$$\mu_B(x) = \begin{cases} 1, & \text{если } x \in B; \\ 0, & \text{если } x \notin B. \end{cases}$$

Более сложная картина будет иметь место при рассмотрении качественных факторов. В этом случае может быть использована функция принадлежности в виде числа из интервала  $[0; 1]$ , то есть результат «измерения» эксперта не будет являться однозначным.

Использование одновременно количественных и качественных факторов для определения вероятности банкротства с указанными функциями принадлежности приводит к тому, что границы состояний пересекаются. Это означает, что заключение о номере состояния будет также неоднозначным. Вместе с тем, подобный подход соответствует изменению вероятности банкротства предприятия (как и вообще изменению во времени параметров какого либо экономического процесса), так как сам процесс перехода из одного состояния в другое является непрерывным, что не позволяет установить четкую границу между его состояниями. Кроме того, использование функции принадлежности из интервала  $[0; 1]$  для описания качественных факторов позволяет определенным образом формализовать и такую информацию. С точки зрения теории измерений, это дает возможность перейти к более «сильной» шкале, в частности в нашем случае — к шкале интервалов.

Поскольку количественные факторы всегда могут быть представлены в шкале интервалов, то использование функции принадлежности позволяет унифицировать описание факторов вероятности банкротства в рамках шкалы интервалов.

В результате вектор вероятности банкротства, компонентами которого являются количественные и качественные факторы, может быть представлен в единой измерительной шкале. На этой шкале и измеряется значения функции отклика  $Y$ , под которой будем понимать вероятность банкротства, зависящую от факторов-компонент вектора банкротства. Эту функцию можно также трактовать как обобщенную оценку вероятности банкротства. Построение такой функции обеспечивает оценку вероятности банкротства при сопоставлении значения  $Y$  с одним из состояний  $1, 2, \dots, D$ .

Таким образом, при осуществлении оценки вероятности банкротства предприятия должны использоваться:

система критериев адекватности математической модели экономическому состоянию объекта

исследования, что позволит обосновать достоверность полученных результатов;

соответствующий метод обработки количественных и качественных факторов банкротства предприятия, а также нечетких оценок экспертов, что позволит снизить общую погрешность результатов исследования;

математическая модель оценки вероятности банкротства в виде обобщенного параметра, что позволит объединить как количественные, так и качественные факторы банкротства и представить результат в виде нечеткого аналитического выражения  $Y$ .

Исходную нечеткую информацию можно обрабатывать с использованием экспертных методов общенаучного класса. Анализируя свойства и области применимости этих методов, можно принять за основу метод Дельфи, который вносит наименьшие искажения в обрабатываемую информацию и обладает к тому же максимальной инвариантностью к мнению экспертов. Метод допускает снижение общей погрешности путем снижения погрешности каждого эксперта. Для этого на выходе метода информация представляется в нечетко-численном виде (рис. 3).

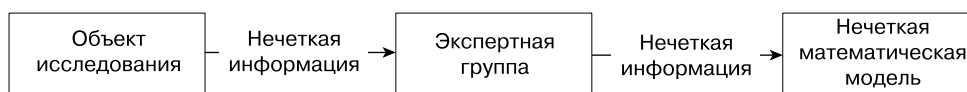


Рис. 3. Процесс преобразования информации в методе Дельфи.

Основываясь на приведенных основных положениях теории лингвистических переменных, рассмотрим лингвистическую переменную  $Y$ :

$$Y = \langle x, T, D \rangle$$

где  $x$  — наименование переменной — «оценка вероятности банкротства»;  $T$  — терм-множество или множество значений: «очень низкая», «низкая», «ниже средней», «средняя», «выше средней», «высокая», «очень высокая»;  $D$  — область определения на числовой оси  $[0; 100]$ .

Далее разобьем область определения на участки, где условным описательным характеристикам поставлены в соответствие количественные значения с нечеткими границами. Величина интервалов с учетом необходимого набора качествен-

ных описаний и условия их оптимального вида определяются

$$h = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{1 + n},$$

где  $X_{\max}$  и  $X_{\min}$  — соответственно максимальное и минимальное значение на отрезке  $[0; 100]$ ;  $n = 7$ .

В табл. 2 показано нормирование обобщенного параметра оценки вероятности банкротства предприятия  $Y$  с учетом неопределенности и нечеткости границ. Приведенная шкала несколько напоминает известную шкалу желательности Р.Фишера [4], которая разработана как психофизическая шкала и отражает психологию экспериментатора, что подтверждает возможность ее использования в экспертизе оценок вероятностей банкротства.

Таблица 2

Шкала нечетких значений  $Y$

Терм-множество	Наименование	Описание
0–25,0	«Очень низкая»	Прибыльная деятельность. В этом случае бизнес обеспечивает генерацию ДДП в размере, достаточном для возмещения текущих расходов (с учетом налоговых отчислений, которые также можно отнести к текущим расходам), а также получения чистой экономической прибыли.
12,5–37,5	«Низкая»	Прибыльная деятельность. В этом случае бизнес обеспечивает генерацию ДДП в размере, достаточном для возмещения текущих расходов (с учетом налоговых отчислений, которые также можно отнести к текущим расходам), а также получения чистой нормальной прибыли.
25,0–50,0	«Ниже средней»	Безубыточная деятельность. ДДП, формируемый бизнесом, покрывает только текущие расходы, а чистая прибыль не генерируется.

Термножество	Наименование	Описание
37,5–62,5	«Средняя»	Убыточная деятельность. На этой стадии ДДП, генерируемый бизнесом, недостаточен для покрытия текущих расходов. Однако за счет накопленных за предыдущие периоды ликвидных активов обеспечивается покрытие всех текущих расходов.
50,0–75,0	«Выше средней»	Временная неплатежеспособность. Эта стадия характеризуется тем, что эффективность генерации бизнесом ДДП слаба до такой степени, что как ранее накопленных ликвидных активов, так и генерируемого денежного потока недостаточно для покрытия текущих расходов. В то же время имеются неликвидные активы, достаточные для удовлетворения требований всех кредиторов. Но необходимо определенное время для их трансформации в ликвидную форму и удовлетворения требований кредиторов.
62,5–87,5	«Высокая»	Острая неплатежеспособность. Особенностью этой стадии является недостаточность генерируемого бизнесом ДДП. Отсутствие ликвидных активов предприятия могут быть преодолены только качественным изменением бизнеса. При этом, естественно, потребуется больше времени, чем при трансформации неликвидных активов в ликвидную форму.
75,0–100,0	«Очень высокая»	Хроническая неплатежеспособность. В этом случае генерация бизнесом ДДП настолько слаба, что даже при качественном изменении бизнеса денежных средств будет недостаточно для текущих платежей (заведомо убыточная деятельность).

Поскольку нечеткость исходной информации обуславливает нечеткость предполагаемых выводов, то термножества возможных значений вы-

ходной переменной пересекаются по всей области определения. В нечетком виде оценка  $Y$  представлена на рис. 4.

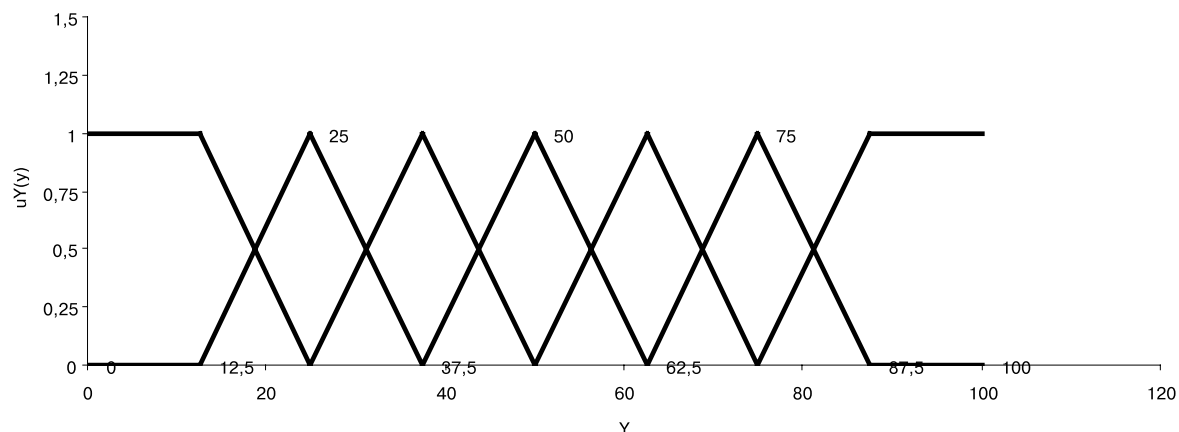


Рис. 4. Представление  $Y$  в виде лингвистической переменной.

Области пересечения термножеств являются зонами неопределенности и поэтому только моды оценок, представленные нечетким числом, содержат детерминированные значения. При попадании в зону неопределенности результирующее значение оценки будет относиться к интервалу с более жесткой характеристикой, исходя из соответствующего значения функции принадлежности.

Очевидно, что оценка  $Y$  в условиях нечеткой исходной информации с использованием пред-

лагаемой шкалы будет представлена также в нечетком виде. Обратим внимание на независимость и представительность таких оценок, поскольку они формализуют экспертные заключения и выводы в едином рабочем пространстве, вне зависимости от путей, следуя которым эксперт принимает решение. Кроме того, выбранный принцип ранжирования шкалы позволяет сравнивать полученные результаты с вероятностными характеристиками.





Таким образом, в статье предложен метод нечетко-множественной оценки вероятности банкротства предприятия. Отличительные особенности этого метода можно усмотреть в возможности использования при частичной или

даже полной исходной информации и учета не только количественных показателей, но и качественных факторов производственно-хозяйственной деятельности промышленных предприятий.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Беллман Р., Заде Л.** Принятие решений в расплывчатых условиях. В кн.: Вопросы анализа и процедуры принятия решений. М.: Мир. 1976. С. 172–215.

2. **Заде Л.А.** Понятие лингвистической переменной и его применение к принятию приближенных решений. М.: Мир. 1976. 165 с.

3. **Кофман А.** Введение в теорию нечетких множеств. М.: Радио и связь. 1982. 432 с.

4. **Фишер Р. А.** Статистические методы для исследователей/ Пер. с англ. М. 1958.

*Козловская Э.А., Яковлева Е.А*

### ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И УПРАВЛЕНИЯ СТОИМОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

Необходимость сочетания стратегических решений с тактическими является одной из актуальных проблем управления финансами в современных условиях и обуславливает выбор адекватных критериев для решения проблемы оценки экономической эффективности предприятия в целом. Представим известные финансовые показатели в виде их краткой характеристики в соответствие с объектами исследования, управления и используемыми критериями по отношению к риску, доходности и вопросам принятия финансовых решений. Рассмотрим развитие финансовых моделей оценки эффективности предприятия от положений **неоклассической экономической теории** к стоимостному подходу, получившему распространение во второй половине двадцатого века.

Оценка эффективности предприятий в рамках **неоклассической экономической теории** заклю-

чалась в рассмотрении производственной и экономической эффективности отдельного предприятия [4]. В качестве критерия производственной эффективности использовалась выработка на единицу ресурса. Предприятие работает эффективно, когда выработка на единицу ресурса максимальна. Если известна производственная функция фирмы и бюджет для покупки необходимых ресурсов, то нахождение точки максимальной производственной эффективности сводится к оптимизационной задаче между известными производственными функциями предприятия, ценами потребляемых ресурсов и финансовым бюджетом предприятия, предназначенным для приобретения ресурсов. Решение этой задачи сводилось к использованию метода множителя Лагранжа. Положения неоклассической экономической теории применимы, прежде всего, для анализа эффективности работы предприятий на мак-

роэкономическом уровне. В качестве критерия эффективности наибольшее распространение получил показатель совокупной факторной продуктивности, который используется для оценки эффективности использования ресурсов на уровне стран и отраслей промышленности. В соответствии с неоклассической теорией, основным фактором экономического развития является повышение производительности, обусловленное техническим прогрессом и лучшей организацией производства. Это объясняется тем, что в неоклассических моделях, долгосрочный рост в силу убывающей предельной производительности труда и капитала не зависит от накопления этих факторов, а определяется экзогенно заданным техническим прогрессом, который частично определяет уровень совокупной факторной продуктивности. Для декомпозиции роста промышленного производства по факторам как правило пользуются функцией Кобба-Дугласа, которая обладает свойствами неоклассической производственной функции, что является общепризнанной точкой зрения.

Дальнейшее развитие подходов к оценке эффективности связано с поиском способов оценки результатов действий менеджмента предприятий на микроэкономическом уровне. Эволюция анализа финансовых показателей от оценки эффективности до появления концепции стоимостного подхода представлена в табличной форме в конце статьи.

Компания Дюпон (Du Pont) первой создала общую систему показателей эффективности на основе анализа данных баланса и отчета о прибылях и убытках компания разделила показатели эффективности предприятия по операционному, инвестиционному и финансовому направлениям деятельности. Эффективность операционной деятельности в соответствии с **моделью Дюпон** [5] отражает результаты основной деятельности компании по величине продаж, снижению издержек и повышению производительности. Эффективность инвестиционной деятельности позволяет оценить результаты инвестиционных проектов, осуществляемых предприятием, а также управление его оборотными средствами. Эффективность финансовой деятельности отражает результаты работы по привлечению различных источников финансирования. Поскольку эти показатели связаны между собой, можно рассматривать их как систему. При этом интегральным показателем, который, по мнению создателей этой модели, наилучшим образом оценивает эффективность работы компании, является рентабельность собственного капитала

(Return on Equity, ROE). Он позволяет измерить доход на капиталовложения владельцев компании. Система Дюпон имеет два существенных недостатка, как отмечается в работах Э. Хелфферта, Т. Коупленда, Р. Каплана и Д. Нортон. Во-первых, она базируется на показателях, рассчитываемых на основе учетной модели. В индустриальной экономике, когда основными постулатами конкуренции было быстрое внедрение новых технологий в производство и отличное управление финансовыми активами и пассивами, ее применение было целесообразно. В эпоху постиндустриальной экономики способность предприятия мобилизовать и в полной мере использовать нематериальные активы стала не менее важным конкурентным преимуществом, нежели инвестиции и управление реальными активами [1, 5]. Во-вторых, система представляет собой анализ эффективности предприятия с точки зрения менеджмента и, отчасти, собственников. При этом не учитываются, например, интересы работников и клиентов. Соответственно, инвестиции компании в работников в системе Дюпон снижают эффективность деятельности компании, тогда как фактически они делаются для сохранения эффективности компании в будущем. В связи с этим можно выделить второй недостаток системы Дюпон — это «близоручкий взгляд на вещи», по выражению Т. Коупленда, который может свестись к «выжиманию соков» из предприятия ради увеличения рентабельности собственною капитала.

До 1950-х гг. экономический анализ инвестиционных проектов основывался на оценке устойчивости предприятия по отношению к прогнозируемым оттокам, т. е. достаточности средств для покрытия кассовых разрывов и улучшения стандартных финансовых показателей эффективности (ROA, ROE, ROI), нашедших свое применение в системе Дюпон. Главными критериями оценки выступали простая окупаемость (срок окупаемости) и ликвидность баланса, отражающая, по сути, кредитные риски. В середине двадцатого века на смену бухгалтерских (учетных) принципов анализа эффективности деятельности предприятия пришло понятие стоимости как приведенной оценки будущих экономических выгод. Вывод, следующий из такого поворота в инвестиционной аналитике: не любая окупаемость, не любой уровень прибыли и доходности устроят ее собственника.

Важным индикатором экономической эффективности проекта становятся приращение стоимости (при рассмотрении за ряд лет) и превышение требуемого уровня доходности, формируемого на

рынке капитала с учетом инвестиционных рисков. Понимание данного положения и его встраивание в анализ поистине совершили революцию в финансовом менеджменте.

Более поздние, нежели модель Дюпон, концепции оценки эффективности предприятия базировались на предпосылке, что ни один из существовавших критериев — ни прибыль, ни рентабельность — не может рассматриваться в качестве обобщающего критерия эффективности принимаемых менеджментом решений [2], поскольку такой критерий должен:

1. Базироваться на прогнозировании доходов собственников предприятия.
2. Быть обоснованным, ясным и точным.
3. Быть приемлемым для всех аспектов процесса принятия управленческих решений, включая поиск источников средств, инвестирование и распределение доходов (дивидендов).

Как уже отмечалось, превалирующим методом реализующим финансовый взгляд на предприятие и стоимостную модель управления стал к 80-м годам 20 века **метод дисконтированного денежного потока** (*DCF method*). Основную сущность метода можно описать выражением:

$$\text{Оценка} = V = f(\text{FCF}, \text{WACC}), \quad (1),$$

где  $V$  — это стоимость предприятия, найденная методом *DCF*. Как известно *WACC* (Weighted average cost of capital) — это средневзвешенная стоимость капитала, учитывающая пропорции и рыночную стоимость (цену) использованных собственных и заемных средств, связанные с ними риски.

$$\text{WACC} = (1 - T) \cdot k_d \cdot \frac{D}{D + S} + k_s \cdot \frac{S}{D + S} \quad (2)$$

где  $D$  — заемный капитал;  $S$  — собственный капитал;  $k_d$  — стоимость/цена заемного капитала;  $k_s$  — стоимость/цена собственного капитала,  $T$  — ставка налога прибыль. Стоимость заемного капитала определяется как рыночная ставка заимствований с учетом «налогового щита»  $(1 - T)$  — экономии, получаемого предприятием — плательщиком корпоративного налога на прибыль от наличия возможности включения расходов по обслуживанию привлекаемого заемного капитала в состав текущих производственных затрат (себестоимости продукции) и выведения этих расходов из налогооблагаемой прибыли. Стоимость собственного капитала может быть определена согласно модели ценообразования капитальных активов (модель У. Шарпа — *CAPM* (Capital Assets Pricing Model)), в соответствии с которой:

$$k_i = k_{rf} + (k_m - k_{rf}) \cdot \beta_i \quad (3)$$

где  $k_i$  — цена финансового актива или доходность  $i$ -го актива;  $k_{rf}$  — цена или доходность безрискового актива;  $k_m$  — ожидаемый средний показатель доходности по фондовому рынку;  $\beta_i$  — бета-коэффициент показывает уровень изменчивости доходности  $i$ -того актива по отношению к движению рынка или фактор риска для  $i$ -того актива.

Инновационные, финансовые и операционные (или производственные) решения предприятия в рамках этого метода проверялись на эффективность по росту оценки компании. Планируемые нововведения часто трактуются в терминах инвестиционного проекта, и решение принимается по требованию положительного чистого эффекта по проекту ( $NPV > 0$  — это критерий эффективности, он рассчитывается как дисконтированный притоком денежный поток за вычетом инвестиционных затрат, связанных с нововведениями).

В общепризнанной трактовке стоимостная оценка предприятия представляет собой приведенную оценку денежных выгод владельцев капитала, т.е. оценка на текущий момент времени может быть представлена как приведенная оценка свободных денежных потоков, генерируемых компаний со ставкой дисконта, отражающей альтернативные варианты использования капитала инвесторами компании. Метод дисконтированных денежных потоков вносит в стоимостной подход фактор будущих, а не прошлых денежных поступлений предприятия, а также позволяет учесть связанные с неопределенностью деятельности риски. Несмотря на некоторую умозрительность такого источника расчетных данных, каким являются «ожидания инвесторов», в исследованиях ряда западных авторов прослежена высокая корреляция между рыночной стоимостью компании и ее дисконтированным денежным потоком.

В 70-80-х гг. в странах с развитым фондовым рынком получил распространение новый подход к оценке эффективности, в основе которого лежало предположение, что основной целью менеджмента является максимизация рыночной стоимости обыкновенных акций компании. Поскольку согласно этому подходу повышение благосостояния владельцев фирмы заключается не столько в росте текущих прибылей компании, сколько в повышении рыночной цены их собственности, менеджментом предприятия должны приниматься те решения, которые обеспечат в перспективе рост цены акций. Первоначально в качестве критериев эффективности предприятия при стоимостном подходе были предложены показатели *EPS* (прибыль

на акцию),  $P/E$  (цена акции на прибыль),  $P/BV$  (цена акции на величину активов), которые призваны оценить отношение капитализации предприятия к выбранным показателям (прибыли, балансовой стоимости и т. п.), показать взаимосвязь рентабельности собственного капитала с динамикой фондового рынка. Использование критериев, основанных на принципе максимизации курса акций, применительно к оценке эффективности деятельности предприятия имеет ряд недостатков. Во-первых, на динамику курса акций влияет спекулятивная составляющая. Далеко не всегда снижение курсовой стоимости акций является следствием снижения эффективности предприятия. Во-вторых, краткосрочные изменения цен на акции не являются адекватным индикатором того, действительно ли компания увеличивает стоимость в интересах своих акционеров, сотрудников, экономики в целом. Ориентир на обеспечение повышенной доходности в этом случае не является оправданным, поскольку показатели прибыли обладают ограниченным потенциалом для определения долгосрочной доходности.

С середины 80-х гг. широкое распространение получил **метод сбалансированных показателей** (*BSC*, *Balanced Scorecard*), который предполагает широкое использование финансовых и нефинансовых индикаторов, наличие причинно-следственных связей между результирующими показателями и ключевыми факторами, под влиянием которых они формируются. В основе метода сбалансированной системы показателей [1] лежит взвешенный набор монетарных и немонетарных показателей для внутрифирменных управленческих целей. Деятельность предприятия рассматривается комплексно по четырем аспектам — к финансовому, с позиции потребителей, по отношению к внутрифирменным процессам, обучению и развитию персонала. Главный недостаток метода сбалансированных показателей — наличие пробелов в формализации метода, которые, однако, компенсируются комплексным подходом к анализу деятельности предприятия и его структурных подразделений. Для разрешения обозначенной проблемы применяют комбинированные схемы, объединяющие метод сбалансированных показателей и (*EVA*). В данном случае верхний финансовый уровень формируется на основе метода экономической добавленной прибыли, требования которого затем определяют комплекс взаимоувязанных целей и задач по цепочке: финансы – потребители – внутрифирменные бизнес-процессы — персонал.

Стоимостной подход к оценке эффективности деятельности предприятия позволил ввести в критерии отбора выгоды инвестора и других заинтересованных лиц в явном виде (наращение стоимости для владельцев капитала). Вошли в оборот новые показатели, характеризующие текущие выгоды от проекта и степень их риска: место учетной (бухгалтерской) прибыли заняли экономическая прибыль и свободный денежный поток; важными относительными показателями стали спрэд и индекс эффективности (спрэд эффективности определяется как разность между доходностью и требуемой ставкой отдачи капитала, учитывающей риск). Традиционно вводимые ставки доходности по прошлой деятельности предприятия или по отраслевым средним оценкам уступили место ставкам доходности с рынка капитала, где инвестор получает больше возможностей для альтернативного вложения.

По своей сути первая группа стоимостного подхода базируется на объединении традиционных моделей Дюпона и метода дисконтированного денежного потока (*DCF*), в основе которого лежит управление на основе интегрального финансового показателя — текущей стоимости предприятия (*NPV*). Методы различаются главным образом вариантами расчета затрат капитала, получением результата в абсолютных или процентных величинах. От системы Дюпона взята идея представления результирующего финансового показателя, например рентабельности совокупных активов, в виде многоярусного дерева взаимосвязанных параметров подлежащих управлению и контролю. Вторая группа методов стоимостного подхода — это метод сбалансированных показателей и различные его сочетания с методами добавленной стоимости.

Концепция стоимостного подхода базируется на предположении, что главной целью всех предприятий является максимизация его стоимости в долгосрочном периоде. Критерий эффективности для показателей стоимостного подхода — это наличие положительной добавленной экономической стоимости или дисконтированного денежного потока, их абсолютный прирост. Стоимость предприятия определяется его дисконтированными будущими денежными потоками или наличием добавленной экономической прибыли, и новая стоимость создается лишь тогда, когда компании получают такую отдачу от инвестированного капитала, которая превышает затраты на привлечение капитала.

Рассмотрим метод экономической добавленной прибыли (*EVA*) более подробно. Экономическая добавленная стоимость — это разница между доходами предприятия и его экономическими издержками, включающими наряду с общими издержками альтернативные издержки, полученная на основе данных отчетности предприятия по МСФО (с учетом необходимых корректировок) и сведений о рыночной стоимости долговых обязательств и собственного капитала предприятия. Цена использования капитала определяется на основе минимальной ожидаемой ставки доходности, необходимой для того, чтобы рассчитаться с акционерами и с кредиторами, что позволяет, как можно эффективнее распределять капитал и выявлять нерентабельные хозяйственные подразделения, которые финансируются за счет прибыльных, контролировать динамику результативности инвестиционного процесса (в отличие от метода дисконтированных потоков).

В общем виде показатель *EVA* можно представить так:

$$EVA = NOPAT - WACC \cdot IC, \quad (4)$$

где *NOPAT* (Net Operating Profit after Tax) — операционная прибыль после уплаты налогов, *IC* — инвестированный капитал.

В то же время *EVA* представляет собой показатель, тесно связанный с бухгалтерским учетом и не может использоваться как единственная основа для принятия стратегических решений. Система показателей, характеризующих деятельность компании в рамках концепции управления стоимостью, постоянно обновляется. По мере внедрения современных информационных технологий, появления новых идей показатели становятся все более объективными и сложными. Например, можно представить общий показатель оценки эффективности (или *Q*Тобина — коэффициент Тобина) как:

$$Q^{\text{Тобина}} = \frac{MV}{RV} - 1 \quad (5)$$

где *MV* — рыночная стоимость компании, а *RV* — восстановительная стоимость активов компании. Тогда указанная величина будет характеризовать рост стоимости вложенного капитала, которую необходимо максимизировать. Коэффициент Тобина часто интерпретируется как стоимость «невидимых» активов компании, таких как интеллектуальный капитал, организационные возможности (чем выше уровень подобных активов, тем выше эффективность деятельности компании), использует-

ся аналитиками для оценки инвестиционных перспектив компании, при слиянии и поглощении.

Дальнейшее развитие финансового менеджмента привело к созданию теории ценообразования опционов (Option Pricing Theory, OPT) и теории предпочтений состояний в условиях неопределенности (State-Preference Theory, SPT) — по разным причинам еще не получили достаточного развития и находятся в стадии становления.

Однако новым методам анализа и критериям оценки (NPV, IRR т. д.) не удалось создать корректную базу для сравнения и оценки всего спектра разнообразных проектов компании. Инвестиции инновационного характера (исследовательские, конструкторские разработки с возможным созданием новых продуктов и технологий, включая управленческие новации), проекты развития персонала, сложные проекты с изменчивыми денежными потоками или со «встроенными» дополнительными возможностями часто «не поддаются» ставшим уже классическими инструментам оценки на базе концепции дисконтированных денежных потоков.

Второй революционной новацией в оценке экономической эффективности проектов наряду с DCF-анализом стала **концепция реальных опционов**, впервые сформулированная С. Майерсом в 1977 г. Она выражала естественную реакцию на повышение динамизма внешней среды и рост значимости управленческой гибкости, т. е. ознаменовала активизацию позиции инвестора касательно корректировки выполнения проекта. Три характеристики проекта делают **методы опционной оценки** наиболее привлекательными в инвестиционном анализе:

- сложность с получением корректной оценкой NPV стандартными приемами (например, получаемое нулевое значение);
- высокая вероятность изменения внешних условий реализации проекта или получения новой информации;
- доступность активных действий для менеджмента (отсутствие ситуации «связанных рук»).

Размер необходимых вложений денежных средств в создание конкурентных преимуществ такого рода или в «гибкость» компании прогнозируется с большими трудностями; еще сложнее оценить возможные эффекты, которые часто выражаются в виде вновь возникающих прав, возможностей, а не прогнозных денежных потоков как таковых. Завтрашний день в анализе инвестиционных проектов — концепция реальных опционов.

Таблица 1

Эволюция анализа финансовых показателей от оценки эффективности до стоимостного подхода

Этапы	Объект исследования и управления	Критерии	Известные модели	Учет риска, доходности и анализ финансовых решений	Взаимосвязь с управленческими вопросами	Практическая значимость, достоинства и недостатки
1. Производственная и экономическая эффективность в неокласической теории	Исследуется производственная и экономическая эффективность	Максимизация прибыли, показателя совокупной факторной производительности	Модель Кобба-Дугласа	Отсутствует влияние на управленческую стратегию	Может быть использована для оценки эффективности на макроуровне.	Может быть использована для оценки эффективности на макроуровне.
2. Учетная модель анализа. Модель Дюпон и рентабельности инвестиций	1920-е гг. исследуется бухгалтерская прибыль	Максимизация ROE	Факторный анализ прибыли, рентабельности инвестиций и собственного капитала (ROI, ROE) простой окупаемости	Учет инфляции, анализ чувствительности к внешней среде	Слабое влияние на принятие стратегических решений, нет оценки «проекта»	Может быть использована для оценки эффективности на микроуровне. Позволяет всесторонне оценить эффективность предприятия.
3. Модель DCF	1950-60гг. Исследуется текущая стоимость будущих денежных потоков в течение определенного прогнозируемого периода	Критерий эффективности NPV>0, IRR>порога или WACC	Свободный денежный поток (FCF), чистая текущая стоимость (NPV), внутренняя норма доходности (IRR), средне-взвешенная стоимость капитала (WACC)	Оценка риска участия в проекте для каждого участника, понятие дисконта коррелирует с уровнем доходности и риска. Учет фактора временной стоимости денежных средств	Анализ структуры финансирования через WACC. Анализ текущей стоимости налогового щита, возникшего за счет привлечения заемного капитала.	Тоже и учет стратегической значимости. Используется при ограничении финансовых ресурсов. Высокоэффективный метод оценки при предположении, что структура капитала не меняется.
4. Показатели фондового рынка прибыль на акцию (EPS) и группа рыночных мультипликаторов	1970-е гг. исследуется EBITDA (операционная прибыль до уплаты налогов, процентов и амортизации) и рыночная капитализация	Критерий максимизация EBITDA прибыли	Цена акции к чистой прибыли (P/E), P/B, рентабельность чистых активов (RONA).	Через понятие финансового рычага (D/E), эффект финансового рычага.	Возможно имитационное финансовое моделирование достижимого уровня экономического роста предприятия	Большая практическая значимость, используется для открытых компаний, акциями котированных на фондовом рынке и имеющих положительную учетную прибыль

Окончание табл. 1

Этапы	Объект исследования и управления	Критерии	Известные модели	Учет риска, доходности и анализ финансовых решений	Взаимосвязь с управленческими вопросами	Практическая значимость, достоинства и недостатки
5. Система сбалансированных показателей BSC	1980-90гг. Текущая стоимость экономических выгод в течение периода прогноза.	Критерий максимум акционерного экономического и учетной прибыли, маркетинговых целей.	Множество	Практически любых	Для сопоставления проектов используются измерителями, учитывающими риск	Возможность интеграции систем управления, основанной на BSC со стратегическими финансовыми планами
6. Модели экономической прибыли (денежных потоков) EVA, MVA, SVA, CFROI, TSR-показатель совокупной акционерной доходности	1980-90гг. Текущая стоимость экономической прибыли в течение прогнозируемого периода. Управление стоимостью как стратегия создания и развития	Критерий максимум акционерного капитала $EVA > 0$	Эк. Доб. Ст-ти (EVA), доб. Ст-ти акционерного капитала (SVA), доб. Ст-ти потока денежных средств (CVA), доходности инвестиций на основе потока денежных средств (CFROI)	Управление стоимостью компании как метод формирования и реализации стратегических финансовых целей компании	Мотивация на основе EVA	Возможность интеграции систем управления, основанной на концепции EVA со стратегическими финансовыми планами
7. Стоимостный подход к оценке предприятия (value based management VBM)	Конец 1990-х гг. Текущая стоимость будущих денежных потоков в течение прогнозируемого периода.	Критерий максимум акционерного капитала, потребительской ценности (полезности) и эффективности менеджмента	Модель добавленной стоимости (APV), учет транзакционных издержек, опционного ценообразования (OPM)	Сочетание всех предыдущих методов оценки. Использование эффектов долгового финансирования и налогового щита. Возможности хеджирования риска.	Управление стоимостью через формализацию значимости цели я. Построение дерева финансовых целей для каждого элемента управления. Управленческая гибкость	Высокоэффективный метод при вариантности структуры капитала. Интеграция VBM и стратег финансового планирования. Корректировка учетной политики для целей прогноза и контроля денежных потоков.

Рассматривая последовательность появления различных аналитических методов оценки эффективности, можно сделать вывод о том, что существенные изменения в аналитике связаны в первую очередь с моделированием рисков: Второе направление — анализ риска не только как негативного фактора реализации проекта, но и как возможного дополнительного конкурентного преимущества, что связано с освоением концепции реальных опционов. Поскольку применяемые методы оценки достаточно сложны для менеджеров-практиков, наибольшая практическая заслуга опционной концепции заключается в акцентировании внимания на необходимости проведения непрерывной аналитической работы в течение всего срока работы над нововведениями для отслеживания факторов, позволя-

ющих активно в них вмешаться. С учетом этих новаций меняются и понимание контроля над нововведениями, мотивация на его выполнение. Третье направление, — учет интересов разных групп участников: например, более корректный учет эффектов заемного финансирования благодаря отходу от традиционной модели DCF со ставкой дисконта в виде средневзвешенной стоимости капитала, к модели скорректированной приведенной стоимости (APV, Adjusted Present Value) С. Майерса, которой учитывает поэлементный учет выгод. Наконец, российскому менеджменту предстоит осознать возможности учета займовой мощности в оценке проекта как специфического опциона на повышенный финансовый рычаг, создаваемого портфельным эффектом нововведения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Каплан Р. С., Нортон Д. П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. М.: Олимп-Бизнес. 2004.
2. Коупленд Т., Коллер Т., Муррин Т. Стоимость компании: оценка и управление. М.: Олимп\_Бизнес. 2002. 565 с.
3. Мартин Дж.Д., Петти Дж.В. VBM — управление, основанное на стоимости: Корпоратив-

- ный ответ революции акционеров: Перевод с английского. ООО «Баланс Бизнес Букс». 2006. 244с.
4. Томпсон А., Формби Д. «Экономика фирмы» / Пер. с англ. М.: ЗАО «Издательство БИНОМ». 1998. 205с.
  5. Хелферт Э. Техника финансового анализа. 10-е издание СПб: Питер. 2003. 640 с.

*Хусаинова Г.И.*

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В МОДЕЛЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Экономический рост определяет количественную сторону развития экономической системы, характеризующуюся расширением ее масштабов. Наиболее распространенной мерой экономического роста являются темпы изменения ВВП (или ВВП) в расчете на душу населения (с учетом изменения цен).

По мнению Г.Б. Клейнера, системный экономический рост определяют следующие «измерения»:

— временное;

- территориальное;
- отраслевое;
- воспроизводственное;
- инновационное.

В основе теории экономического роста лежит исследование макроэкономических моделей, характеризующих взаимосвязи общих показателей развития народного хозяйства, таких как национальный доход, конечный продукт, норма накопления, объем капиталовложений и др. Данная теория разрабатывает предпосылки равновесного сбалан-



сированного роста экономики, условия ее оптимального развития с применением разветвленного математического модельного аппарата. В частности, наиболее широко используются макроэкономические производственные функции (однофакторные и многофакторные модели экономического роста); хорошо отработанные математически и статистически, они могут реально служить инструментом планирования и прогнозирования. В основе расчетов темпов развития экономики лежат модели, связывающие с национальным доходом (конечным продуктом) эффективность капитальных вложений в важнейшие отрасли производства, науки и техники, а также мероприятия по совершенствованию хозяйственного механизма.

В общем виде производственная функция описывается следующим уравнением:

$$y = f(x_1, x_2, \dots, x_n), \quad (1)$$

где  $y$  — результирующий показатель;

$x_1, x_2, \dots, x_n$  — показательные факторы.

Частный случай связи продукции и факторов был впервые эмпирически выведен Чарльзом Коббом и Полем Дугласом в 1927 г. [5]:

$$P = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta, \quad (2)$$

где  $P$  — объем выпущенной продукции;

$K$  — объем основного капитала;

$L$  — объем трудовых ресурсов (измеряемый количеством рабочих) или трудовых затрат (измеряемый количеством человеко-дней);

$A, \alpha, \beta$  — неизвестные числовые параметры функции, на которые накладываются определенные условия:  $0 \leq \alpha \leq 1$ ;  $0 \leq \beta \leq 1$ ;  $A > 0$ ;  $\alpha + \beta = 1$ .

Параметр  $A$  зависит от единиц измерения объема выпуска, объема основного капитала и объема трудовых ресурсов.

На основании условия  $\alpha + \beta = 1$  производственную функцию Кобба-Дугласа можно записать следующим образом:

$$P = A \cdot K^\alpha \cdot L^{1-\alpha}. \quad (3)$$

Следует отметить, что в 1950–1980 гг. развивалась концепция экзогенного, т. е. привносимого извне научно-технического прогресса. Данная концепция была предложена и обоснована в работах Я. Тинбергена, Р. Солоу, Р. Харрода, Дж. Хикса [5]. Однако наблюдалась недостаточно целостная оценка научно-технического прогресса, поэтому в 1980-х гг. появились модели эндогенного научно-технического прогресса, основанные на идее накопления человеческого капитала (хотя подобные идеи рассматривались и ранее).

На наш взгляд, исследуя модели экономического роста с человеческим капиталом, необходимо рассмотреть модель эндогенного развития технологии и роста населения (данная концепция представлена в трудах К. Эрроу, П. Ромера, М. Кремера и др. [7]).

Исходные посылы модели следующие:

— рост экономики определяют эндогенно накопленные знания;

— технический прогресс является возрастающей функцией размера населения (больше население, следовательно, больше людей делают открытия и внедряют уже осуществленные, и соответственно более быстро накапливаются знания, т. е. выше темп технического прогресса);

— выпуск зависит от технологии, труда (населения) и земли.

Таким образом, производственная функция модели может быть записана в следующем виде:

$$Y = AL^\alpha T^{1-\alpha}, \quad (4)$$

где  $Y$  — совокупный выпуск;

$A$  — уровень используемой технологии;

$L$  — население;

$T$  — земля, которая в дальнейшем может быть нормализована к единице.

Следует отметить, что одной из первых моделей эндогенного роста является модель обучения в процессе деятельности (обучения в работе, на практике и собственном опыте), впервые разработанная К. Эрроу в 1962 г. и вновь воссозданная П. Ромером в 1986 г. [7]. Модель демонстрирует возможность существования устойчивого роста с постоянным темпом прироста на основе технического прогресса, который является следствием обучения работников в процессе деятельности. Результат этого процесса присваивается фирмами как внешний эффект. Производственная функция в данном случае имеет следующий вид:

$$Y_t = K_t^\alpha (A_t L_t)^{1-\alpha}, \quad (5)$$

где  $Y$  — выпуск;

$K$  — физический капитал;

$L$  — труд.

В рассмотренных моделях ((4), (5)) процесс накопления знаний имеет абстрактное развитие, поскольку в моделях отсутствует такой фактор как человеческий капитал. С введением понятия человеческого капитала экономисты учитывают знания (квалификацию, способности и т. д.), персонализированные в каждом конкретном работнике и ему принадлежащие; эти знания приносят доход.

П. Ромер [2] разделяет экономику на три основных сектора. В первом, исследовательском секторе, «производятся новые знания»:

$$\dot{A} = \delta \cdot H_a \cdot A, \quad (6)$$

где  $H$  — человеческий капитал;

$A$  — существующий запас знаний;

$\delta$  — параметр научной продуктивности.

Во втором секторе знания трансформируются в средства производства (технологическое оборудование). Третий сектор с помощью средств производства, затрат труда и человеческого капитала обеспечивает выпуск конечной продукции.

На наш взгляд, необходимо выделить различие между техническими знаниями и человеческим капиталом. Принципиальное различие заключается в следующем. Как известно, технические знания обладают таким свойством общественного блага, как отсутствие соперничества, и поэтому их частное производство вряд ли может быть оптимальным. Что же касается человеческого капитала, то он характеризуется всеми свойствами частного блага. Поэтому накопление человеческого капитала оказывается в большей степени связанным с выбором людей, чем накопление технических знаний.

Человеческий капитал может рассматриваться как фактор производства. Наиболее простым способом определения роли человеческого капитала как фактора производства и значения процесса его накопления является введение человеческого фактора в модель экономического роста. В модели Мэнкью-Ромера-Вейла [7] человеческий капитал выступает как производственный фактор, производственная функция имеет следующий вид:

$$Y_t = K^\alpha H_t^\beta [A_t L_t]^{1-\alpha-\beta}, \quad (7)$$

где  $Y$  — выпуск;

$K$  — физический капитал;

$H$  — человеческий капитал;

$L$  — труд;

$\alpha, \beta$  — параметры производственной функции, на которые накладываются следующие условия:  $\alpha > 0; \beta > 0; \alpha + \beta < 1$ .

В интенсивной форме (в расчете на эффективную единицу труда) производственная функция имеет следующую форму:

$$y_t = k_t^\alpha h_t^\beta, \quad (8)$$

причем

$$y_t = \frac{Y_t}{A_t L_t}, \quad (9)$$

$$k_t = \frac{K_t}{A_t L_t}, \quad (10)$$

$$h_t = \frac{H_t}{A_t L_t}, \quad (11)$$

где  $y$  — выпуск на эффективную единицу труда;

$k$  — капиталовооруженность эффективной единицы труда физическим капиталом;

$h$  — вооруженность эффективной единицы труда человеческим капиталом.

Модель (7) достаточно просто преобразуется в элементарную модель эндогенного экономического роста введением предположения о постоянной отдаче воспроизводимых факторов — человеческого и физического капитала (т. е. исключением предположения об убывании предельной производительности). Для этого в модели предполагается равенство единице суммы коэффициентов отдачи человеческого и физического капитала ( $\alpha + \beta = 1$ ). Экзогенная функция технического прогресса в этом случае отсутствует, параметр  $\dot{A}$  является константой, и темп прироста технического прогресса равен нулю. Производственная функция не зависит от объема труда (или труд является константой) и имеет следующий вид:

$$Y = AK^\alpha H^{1-\alpha}. \quad (12)$$

Особый интерес представляет модель Р. Лукаса [6], в которой рассматривается возможность постоянного экономического роста на основе накопления персонифицированного человеческого капитала, осуществляемого в секторе образования<sup>1</sup>. Сектор образования представляет собой элемент экономической системы, производящий человеческий капитал в соответствии с определенной производительностью (технический параметр), долей времени обучения в общем объеме времени каждого индивидуума (а значит, и общества в целом) и средним уровнем имеющегося на данный момент человеческого капитала (внешний эффект). Время образования является результатом индивидуального выбора каждого репрезентативного потребителя, который, максимизируя будущий доход, выбирает оптимальное соотношение между временем обучения и временем работы.

Общий объем человеческого капитала равен произведению его среднего уровня на величину рабочей силы, которая в модели постоянна:

<sup>1</sup> Р. Лукас — «лидер» новых классиков, который впервые (в 1988 г.) предложена модель производственной функции, учитывая человеческий капитал

$$H = h \cdot L, \quad (13)$$

где  $H$  — общий объем человеческого капитала;  
 $h$  — индивидуальный уровень человеческого капитала репрезентативного агента;  
 $L$  — население,  $L = const$ .

Сектор конечной продукции, учитывающий человеческий капитал, представляет собой следующую производственную функцию:

$$Y = bK^\alpha [(1-u)H]^{1-\alpha} \bar{h}^\varepsilon, \quad (14)$$

где  $b$  — параметр производительности сектора конечной продукции;

$1-u$  — доля времени работы каждого индивидуума и соответственно общества в целом в секторе конечной продукции;

$\bar{h}$  — внешний эффект от среднего уровня образования на производство конечной продукции;  
 $\varepsilon$  — коэффициент эластичности конечного производства по среднему уровню человеческого капитала.

Производственная функция Р. Лукаса в расчете на душу населения имеет следующий вид:

$$y = k^\alpha [(1-u)h]^{1-\alpha}, \quad (15)$$

где  $y$  — производство товаров и услуг;

$1-u$  — доля времени работы индивидуума, которая посвящается производству товаров и услуг в количестве  $y$ ;

$h$  — запас человеческого капитала.

Продуктом производства сектора образования является прирост индивидуального уровня человеческого капитала:

$$\dot{h} = \gamma \cdot u \cdot h, \quad (16)$$

где  $\gamma$  — коэффициент производительности сектора образования;

$u$  — доля времени обучения в общем объеме времени;

$h$  — уровень образования.

Другими словами, каждая единица времени репрезентативного агента распадается на время работы и время обучения:

$$\begin{cases} (1-u) & \text{— время работы;} \\ u & \text{— время обучения.} \end{cases}$$

Следует отметить, что объем выпуска, создаваемый во время работы определяется уровнем знаний и равен  $(1-u) \cdot A$ ;  $A$  — знания. В общем, работчим в первом периоде своей жизни (когда они «молоды») необходимо добиться оптимальной аллокации своего времени между работой и получением образования. Чем больше времени они тратят на образо-

вание, тем более значительную долю выпускаемого продукта они смогут получить во втором периоде своей жизни (когда они «стары»), когда предлагают свой квалифицированный труд фирмам. Другими словами, принимая решение об объеме образования, каждый индивидуум максимизирует будущий дисконтированный доход — заработную плату, соответствующую приобретенной квалификации.

Итак, рассмотрев модель Лукаса (которая является моделью эндогенного экономического роста), можно сделать вывод, что постоянный устойчивый рост с зависимостью от субъективных параметров возможен на основе накопления персонифицированного человеческого капитала.

Немалый интерес в плане анализа человеческого капитала представляют модификации модели Лукаса. Одной из таких типовых и одновременно удачных модификаций является модель Азариадиса – Дрейзена [6]. Эта модель исходит из принципа перекрывающихся поколений: индивиды живут два периода, причем люди, рожденные в период  $t$ , унаследуют человеческий капитал, накопленный предшествующим поколением, рожденным в период  $t-1$ . При этом «производительность обучения» определенного индивида серьезно зависит от того, сколько времени уделяли образованию его предки. Таким образом, накопление человеческого капитала характеризуется преемственностью, или, другими словами, подвержено зависимости от траектории предшествующего развития.

Существуют модели, учитывающие «качество» трудовых ресурсов, например, трактовка производственной функции, предложенная С.Вишневым [1]:

$$P = \alpha L^\alpha \cdot C^\beta \cdot Q^\delta \cdot B^\theta, \quad (17)$$

где  $P$  — конечный общественный продукт;

$L$  — занятость в сфере материального производства;

$C$  — производственные фонды;

$Q$  — затраты на образование и повышение квалификации («качество» живого труда);

$B$  — затраты на НИОКР.

Устойчивость развития предприятия в большой степени зависит от соответствия профессионально-квалификационных характеристик трудового потенциала скорости происходящих перемен. Эффективная реализация человеческого капитала немислима без включения в инновационные сети, которое ведет к формированию новой глобальной системы разделения труда. Анализируя ее, М. Кастеллс [3] выделяет четыре основных вида труда:

- производство высокостоймостной продукции, связанной с высокими технологиями;
- выпуск массовой продукции, конкурентоспособность которой на мировом рынке определяется низкими издержками на рабочую силу;
- производство сырья;
- невостребованный в современных условиях труд.

Потери от несоответствия квалификации работников требованиям производственного процесса, перспективам инновационного развития, не включаются в обычные объемные показатели результатов производства, и не воспринимаются как экономический ущерб, а он может быть, напротив, очень значительным.

В модели Ф.Агийона и П.Хоувитта [2] учитывается инновационный фактор, и экономический рост достигается благодаря конкуренции между фирмами, осуществляющими технологические нововведения. Политика перевода экономики на траекторию устойчивого развития должна быть ори-

ентирована на инвестиционный характер. В этом контексте задачей инвестиционной политики становится создание предпосылок организации инновационно-технологических заделов. С помощью инвестиционного фактора можно осуществить глубокую реструктуризацию экономики предприятия на технологическом уровне, обеспечить мобильное перепрофилирование. Увеличение интенсивности потока инноваций, масштаба влияния инноваций на экономику и доли квалифицированной рабочей силы, связанной с производством промежуточных товаров (человеческий капитал в сфере НИОКР), приводит к росту и развитию экономики.

В целом рассмотренные модели демонстрируют значимость человеческого капитала, учет которого необходим при анализе экономического роста. На основе исследованных моделей можно выявить влияние развития человеческих ресурсов, создания и расширения возможностей реализации человеческого капитала на устойчивое экономическое развитие страны.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Вишнев С.М.** Экономические параметры. М.: Прогресс. 1968. 90 с.
2. **Дагаев А.** Новые модели экономического роста с эндогенным техническим прогрессом. // Мировая экономика и международные отношения. №6, 2001 г. С. 40–51.
3. **Кастеллс М.** Информационное общество и государство благосостояния: финская модель / М. Кастеллс, П. Химанен; пер. с англ. А. Калинина, Ю. Подорога. М.: Логос. 2002. 224 с.
4. **Клейнер Г., Петросян Д., Беченов А.** Еще раз о роли государства и государственного сектора в экономике. // Вопросы экономики. №4, 2004 г. С.26–29.
5. **Куликова Н.В.** Модификация производственной функции: теоретические подходы. [www.anrb.ru](http://www.anrb.ru)
6. **Розмаинский И.В.** Предпосылки человеческого поведения в моделях роста: посткейнсианский подход. СПб.: Наука. 2003. 168 с.
7. **Шараев Ю.В.** Теория экономического роста. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ. 2006. 254 с.

Панкова Н.В.

### ПРЕДПОСЫЛКИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Одна из миссий высшей школы состоит в том, чтобы гарантировать равенство возможностей представителям разных социальных групп и гарантом социальной справедливости должно выступать государство. К тому же рынок не может обеспечить оптимальное распределение производимых общественных благ, в отличие от обычного товара, т. е. в рыночных условиях образование оказывается в состоянии хронического недоинвестирования. Чтобы скомпенсировать эту недоинвестированность, государство вынуждено финансировать образование, сделав обучение до какого-то уровня обязательным.

Из-за недостатка данных измерить и оценить реальный вклад образования в экономический прогресс очень трудно. Тем не менее, такие попытки существуют. Один из методов оценки экономической эффективности образования связан с именем американского ученого Э. Денисона. Этот ученый количественно соотнес воздействие различных факторов экономического роста на рост реального национального дохода США. Среди анализируемых факторов за период, охватывающий 1929–1982 год, находились такие, как увеличение трудозатрат, повышение производительности труда, экономия от масштаба производства, улучшение распределение ресурсов, законодательно-институциональные факторы. По оценкам исследователя образование и профессиональная подготовка определили 14% прироста реального национального дохода США. Этим же ученым была рассмотрена зависимость между уровнем образования и доходами экономически активного населения. Денисон предположил, что разница между средними доходами лиц одного возраста на 3/5 определяется уровнем образования, а остальное за счет личных способностей и других обстоятельств.

Более поздние исследования новоиндустриальных стран приписывают на счет высокоэффективной системы образования этих стран (Японии, Кореи, Таиланду, Малайзии) до 40% прироста национального продукта [1].

Мировой опыт, в том числе и наш отечественный, свидетельствует о том, что только та страна, только то государство могут рассчитывать на экономический рост и процветание, которые главным приоритетом государственной политики признают заботу о развитии образования и науки.

Под влиянием научных достижений, в результате возникновения новейших высокопроизводительных технологий и производств в развитых странах кардинально меняются структура совокупного работника и структура совокупного рабочего, т. е. в общей структуре работников, занятых в народном хозяйстве, уменьшается доля лиц в сфере непосредственного материального производства, а в самом материальном производстве возрастает доля людей, занятых интеллектуальным трудом.

Американские ученые демонстрируют преимущества образования экономическими показателями, вводя понятие информационной теории стоимости. Они исследовали, сколько производят валового внутреннего продукта работники трех образовательных групп: имеющие суммарное образование 10,5 лет, 12,5 лет и 14,5 лет. Оказалось, что третья группа лиц производит более 50% ВВП. Подобные исследования проводились и в России в 1989 г. и позволили сделать вывод, что работники с образованием в 14,5 лет, которые составляют 24% от общего числа трудоспособного населения, производят 56% прибавочной стоимости.

В целом анализ рынка труда в развитых странах показывает, что приоритет в темпах прироста занятости среди кадров с высоким уровнем профессиональной подготовки имеют специалисты с высшим и средним специальным образованием, оказывающие наиболее сильное и прямое воздействие на рост производительности труда своей профессиональной деятельностью.

Социально-экономическое положение отдельной организации, региона, страны зависит в первую очередь от компетенции, образованности и профессионализма людей, на которых возложена ответствен-

ность за принятие решения от имени коллектива, фирмы, народа. В истории много примеров процветания или гибели империй по воле одного или нескольких людей. Политику, науку, искусство любого народа в любые времена «продвигала» небольшая группа людей, называемая элитой. Задачей высшей школы является сформировать, воспитать будущую интеллектуальную элиту общества. Это архиважная задача, выполнение которой имеет стратегическое для государства значение.

Накопленные материальные и духовные ценности любого народа — результаты развития науки, культуры, производственный аппарат — сами по себе пассивны и могут быть использованы для производства и удовлетворения потребностей людей только в той мере, в какой изучены, освоены людьми. Роль образования состоит в том, чтобы постоянно создавать и совершенствовать активный фонд знаний и повышать его результативность. С узко экономической точки зрения функция высшего образования состоит в формировании человеческого, интеллектуального ресурса страны. Подготовка кадров является таким же важным фактором научно-технического прогресса, как и техническая оснащенность предприятий, научная организация труда, экономические стимулы.

Подготовка специалистов с высшим образованием имеет огромное значение для экономики любой страны. Но роль образования не ограничивается только обеспечением «рабочей силы» профессиональными знаниями и навыками. Формируя потребности населения, образование тем самым обуславливает возможность расширения рынка, а, следовательно, стимулирует развитие и качественное совершенствование производства и сферы услуг.

Результаты высшего образования носят долговременный характер, они не ограничиваются удовлетворением текущих потребностей общества и накладывают глубокий отпечаток на экономический, социальный, культурный облик страны в течение будущих десятилетий. Наблюдаемая в последней четверти XX века — начале XXI века образовательная революция носит цивилизационно-информационный характер. Парадигма образования при переходе к постиндустриальному обществу может быть обозначена следующими положениями [8]:

— образование — главный социогенетический механизм воспроизводства общественного интеллекта;

— образование становится важнейшим институтом, без которого не могут быть познаны законы развития современного общества;

— образование становится основой, базисом современной экономики, двигателем экономического развития;

— модель устойчивого развития России и человечества имеет одну возможную реализацию — управляемую социоприродную эволюцию на базе общественного интеллекта и образующегося общества.

Центральным вопросом реформирования образования выступает необходимость решительной смены направленности проводимой в стране политики, укрепление в общественном сознании представления об образовании как ведущем, определяющем и по существу единственном факторе достижения стратегических целей становления нового общества.

В соответствии с этим, государственная политика и конкретные программы развития образования, должны исходить из следующих принципиальных подходов:

— образование в совокупности с наукой как главный фактор создания в России высокоэффективной экономики на принципиально новой производственно-технологической основе, в рамках новых производственно-рыночных отношений и перехода России в постиндустриальную, информационную фазу развития;

— образование в совокупности с общественно-политическими институтами, средствами массовой информации, как ключевое средство формирования в России гражданского общества, правового, демократического государства;

— образование в совокупности с культурой, с опорой на национальные и исторические традиции, с учетом мирового опыта, как определяющий фактор формирования высококонфессиональной, духовно, интеллектуально и физически развитой личности.

Таким образом, главной целью государственной политики в сфере образования является превращение системы образования из второразрядной, «затратной» сферы государственной политики, общественного сознания (отношения) в самую приоритетную, ведущую часть государственного строительства и политики.

Основная задача при разработке стратегии развития системы образования состоит в том, чтобы предложить обществу и государству взвешенную, научно обоснованную, отражающую реальные противоречия и проблемы, потребности и возможности, концепцию дальнейшего развития отечественной системы образования.



Основные противоречия и проблемы, которые необходимо преодолеть в самой системе образования, это:

— все более углубляющийся разрыв между достижениями

психолого-педагогических наук и массовой образовательной практикой; отрыв научно-исследовательской деятельности от педагогической деятельности основной массы вузов;

— деградация материально-технической базы высшей школы не только вследствие проводимой в стране финансовой политики, но и вследствие чрезвычайной раздробленности всей вузовской системы;

— низкая эффективность использования интеллектуально-культурного потенциала общества в образовательных учреждениях;

— отсталость технологий, методов обучения с одновременным бездумным внедрением зарубежного опыта в нашу среду.

Реорганизация системы управления в области высшего образования должна базироваться на разработке реалистичной государственной экономической стратегии, нацеленной на обеспечение интересов отрасли с точки зрения осуществления структурной перестройки, повышения социально-экономической эффективности образовательного процесса, развития кадрового потенциала, повышения конкурентоспособности российского высшего образования.

В настоящее время основные направления реформирования и развития образования в России можно определить на основе того, какие векторы движения страны в будущее выделяются в качестве важнейших: охранительно-государственный, либерально-гуманистический, социокультурный [3].

В соответствии с первой точкой зрения (охранительно-государственной), необходимо сохранять максимально высокий уровень общего среднего массового образования, при опоре на концепцию единой российской школы и операциональные стандарты образования.

Вторая точка зрения (либерально-гуманистическая) доказывает необходимость максимально индивидуализировать образование, подчиняя его задачам развития конкретной личности и социальных групп населения на основе оплаты качественных образовательных услуг — важнейшего условия высокого качества жизни.

Третья точка зрения (социокультурного развития) обосновывает важность развития высокого общего среднего образования — важнейшего условия развития современных форм организа-

ции труда и поддержки организационно-образовательных инициатив и проектов, обеспечивающих прорыв к новому технопроизводственному укладу в России.

Как считает автор, сформулированные подобным образом точки зрения, не отрицают друг друга и могут выступать как взаимодополняющие аспекты рассмотрения единого процесса развития образования. Однако вне взаимного признания друг друга субъектами реформирования и развития образования за взаимоотношением этих точек зрения стоит набор взаимоотрицающих позиций на приоритетные направления развития образования.

В рамках первой точки зрения в области содержания образования некоторые авторы предлагают покончить с бесплодным экспериментированием и расшатыванием единого образовательного пространства. Они считают, что должны быть созданы единые образовательные стандарты, которые собственно и будут определять основные образовательные нормативы. Необходимо возвращаться назад к созданным в советской образовательной системе программам образования по естественно-математическим наукам, необходимо определить единый стандарт гуманитарного образования.

В рамках второй точки зрения вносятся предложения об увеличении разнообразия учебных программ, делая их все более ориентированными на удовлетворение образовательных запросов различных контингентов обучающихся с точки зрения этничности, культурных и социальных запросов. В условиях увеличения способов применения и использования информационных технологий необходимо усилить роль учебных программ, способствующих самостоятельной работе.

В рамках третьей точки зрения предлагается проводить серьезную комплексную междисциплинарную разработку новых структур содержания образования, определяющих развитие форм организации мышления и уровней организации сознания. Необходимо разрабатывать принципиально новые структуры содержания образования, связанные с интеграцией учебного материала из разных учебных дисциплин, создавать метакогнитивные среды и метапредметы, проектировать системы задачной и проблемной форм организации, разрабатывать технологии учебной деятельности и сценарии ситуаций обучения.

Как полагает автор, все эти точки зрения могут быть согласованы, если каждая из них не будет нацелена на отрицание двух других, поскольку

именно в этом случае будет происходить процесс разрушения образования и его уровня. Так, если в качестве действующей остается только первая точка зрения, то происходит разрушение сложившейся вариативности в типах содержания, в технологиях и методах работы, перестают проектироваться принципиально новые структуры содержания образования, уничтожаются образовательные инициативы, формируется единое образовательное пространство, но имеющее государственно-бюрократическую форму существования.

В случае доминирования второй точки зрения, по нашему мнению, на первом этапе происходит резкий рост вариативности в методах преподавания, формах организации учебного процесса, в типах используемых учебных программ. Но на следующем этапе подобная, ничем не сдерживаемая вариативность приводит к разрушению единого образовательного пространства. Декларативные эластичные стандарты, согласующие лишь темы и часы в учебных программах, не могут обеспечить единые требования к качеству образования. Поскольку единая планка образовательных результатов отсутствует, происходит падение уровня экспериментального поиска и культуры инноваций. Инновационное движение разваливается на огромное число, несогласующихся друг с другом, взаимопогашающих и отрицающих друг друга, образовательных инициатив. Происходит процесс социального и регионального расслоения в системе образования. Существовавшая единая общерегиональная образовательная инфраструктура разрушается — переезд из региона в регион реально требует переобучения и пересертификации дипломов.

В случае главенства третьей точки зрения, которая требует огромных финансовых вложений, возникает угроза разрыва между процессами воспроизводства существующей практики образования и принципиально новыми технологиями и методами организации процессов обучения.

Принятая в 2002 году Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года развивает основные принципы образовательной политики в России, которые определены в Законе Российской Федерации «Об образовании», Федеральном законе «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» и раскрыты в Национальной доктрине образования в Российской Федерации до 2025 года, а также Федеральной программе развития образования на 2000–2005 годы. Концепция взаимосвязана с Основными направлениями социально-экономичес-

кой политики Правительства Российской Федерации на долгосрочную перспективу и определяет приоритеты и меры реализации генеральной, стратегической линии в предстоящее десятилетие — модернизации образования.

В декабре 2004 г. Правительством Российской Федерации утверждены Приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, в которых центральное место занимает «повышение качества профессионального образования», «развитие современной системы непрерывного профессионального образования» и «повышение инвестиционной привлекательности сферы образования». Для достижения этих целей сформирован комплекс мероприятий по совершенствованию содержания и технологий образования, структуры образовательной системы, организационно-финансовых механизмов и законодательной базы сферы образования, а также по укреплению связей между образованием, наукой, производством и рынком труда.

Поддержка науки и образования определена Президентом России как приоритетный национальный проект, включающий особые меры государственной поддержки вузов и школ. В частности, предусматривается модернизация материально-технической базы образовательных учреждений, предоставление грантов образовательным учреждениям, преподавателям, учащимся. Поставлена задача перехода на новую систему оплаты труда преподавателей, в основу которой должен быть положен принцип зависимости оплаты труда от эффективности методики преподавания и нагрузки, а не от числа отработанных часов [5].

В Посланиях Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации за 2005 и 2006 годы сформулированы основные приоритеты социально-экономической политики на ближайшее десятилетие. Главной целью социально-экономической политики России является последовательное повышение уровня жизни населения.

Прежде всего необходимо отметить существенное увеличение финансирования образовательной сферы в 2006 году. Для сравнения: в 2004 году на образование из федерального бюджета был выделен 121 млрд. рублей, в 2005 году — 155 млрд., а в 2006-м — более 200 млрд. рублей. Согласно главному финансовому документу страны финансирование мероприятий Национального проекта «Образование» увеличено почти на 94,4% по сравнению с 2006 годом и составило более 48 млрд. рублей [7].





Безусловно, финансирование образовательной сферы лишь за счет средств федерального бюджета не разрешит сложившуюся за многие годы ситуацию в образовании. Для повышения качества образования необходимо не только сохранение темпов роста бюджетного финансирования, а также эффективная реализация предусмотренных мероприятий, но и увеличение поступления в систему образования финансовых средств из различных внебюджетных источников. Не менее важно, чтобы вслед за оздоровлением экономики образовательной сферы более компетентно решались содержательные проблемы обучения, воспитания и профессиональной подготовки представителей подрастающего поколения и заинтересованных категорий трудоспособного населения.

В настоящее время средняя профессиональная школа вновь востребована обществом и экономикой. Ее роль в деле подготовки кадров и социализации молодежи трудно переоценить. За последнее десятилетие в профессиональном образовании произошли существенные изменения, многие его острейшие проблемы решены. Вместе с тем ряд объективных показателей указывает на то, что модернизация этой сферы проходит медленно, а подчас и противоречиво [4].

Профессиональное образование еще не в полной мере освоило требования современной экономики и новой хозяйственной модели. Именно поэтому необходима корректировка и уточнение направлений его реформирования. Для этого нужны продуманные политические и организационные решения, значительные затраты.

Приоритетное развитие начального и среднего профессионального образования обусловлено рядом веских причин.

Во-первых, решение актуальных социально-экономических задач, в том числе и удвоения ВВП, прямо зависит от эффективного использования трудовых ресурсов, изменения структуры подготовки кадров, что, как очевидно, невозможно без повышения качества профессионального образования.

Во-вторых, высококвалифицированные рабочие и специалисты среднего звена — это самый большой сегмент занятого населения страны. Их доля в общей структуре работающих приблизилась к 70%.

В-третьих, подготовка на современном уровне высококвалифицированных рабочих и специалистов среднего звена во многом будет определять темпы экономического роста страны и качество жизни.

В-четвертых, необходимость приоритетного и опережающего развития систем начального и среднего профессионального образования связана с наличием устойчивого стремления молодежи к обучению в колледжах, техникумах и училищах.

Содержание обучения, кадровый потенциал, состояние учебно-материальной базы систем начального и среднего профессионального образования не в полной мере соответствуют современным потребностям развития экономики. Это снижает конкурентоспособность специалистов, приводит к нерациональному их использованию и росту затрат работодателей на их переподготовку. В учебных заведениях слабо реализуются инновационные формы и методы обучения. Все это делает профессиональное образование неэффективным, затратным, косвенно способствуя росту безработицы [4].

Отрицательное влияние на состояние начального и среднего профессионального образования оказывает несовершенство механизмов социального партнерства, разрыв связей с работодателями и социальными партнерами, отсутствие системы мониторинга потребностей рынка труда и независимой оценки качества подготовки специалистов.

Оптимизация сети учебных заведений среднего профессионального образования, передача основной части учебных заведений в ведение субъектов Российской Федерации в отдельных случаях снизили качество управления ими и объемы их финансирования.

Действующая законодательная и нормативная правовая база, регулирующая деятельность профессионального образования, не соответствует современным общественным отношениям, она разрозненна и противоречива.

Эти и другие недостатки существенно снижают эффективность подготовки кадров. Очевидно, что без модернизации системы профессионального образования невозможно будет обеспечить инновационное развитие экономики страны.

Основными целями государственной политики в области начального и среднего профессионального образования являются следующие:

*В сфере политики.* Активная роль государства в области начального и среднего профессионального образования, участие в разработке стратегии его развития с учетом разграничения функций федеральных и местных органов власти и управления образованием. Усиление роли субъектов Российской Федерации, полноправное партнерство государства и гражданского обще-

ства, социальных партнеров и работодателей в инновационном развитии профессионального образования.

*В социальной сфере.* Обеспечение конституционных гарантий доступности качественного образования для всех граждан страны, их права профессионального выбора и защиты от некачественного образования. Формирование в общественном сознании представлений о государственной и социальной значимости, карьерной перспективности начального и среднего профессионального образования, повышение престижа профессиональной подготовки и мотивации молодежи к ее получению.

*В сфере экономики.* Обеспечение единства интересов и потребностей граждан, общества и государства в высоком качестве подготовки конкурентоспособных рабочих и специалистов, востребованных на рынке труда, заинтересованных в том, чтобы постоянно повышать свой профессиональный уровень, идти в ногу с возрастающими запросами постиндустриального общества.

*В сфере образования.* Переход к устойчивому инновационному развитию, ориентация на достижение высоких результатов, соответствующих международным образцам. Создание условий для непрерывного образования граждан на протяжении всей жизни.

На законодательном уровне следует отнестись к профессиональному образованию только систему начального и среднего профессионального образования, не включая в него высшую школу. Такой уровень образования мог бы называться невузовским профессиональным образованием, что будет соответствовать классификации, принятой в Европе [4].

Необходима дальнейшая оптимизация сети учебных заведений начального и среднего профессионального образования, создание на их основе многоуровневых, многопрофильных интегрированных учебных заведений (колледжей) как единого типа учебных заведений начального и среднего профессионального образования. Они должны стать центрами обучения граждан на протяжении всей жизни. Это позволит эффективно использовать весь имеющийся образовательный потенциал и ресурсы, рационально планировать объемы подготовки и обучения.

Изложенные меры, как представляется, определяют стратегические направления реформирования среднего профессионального образования.

К основным направлениям модернизации российской высшей школы можно отнести:

*Диверсификация структуры и содержания высшего образования,* заключающаяся в многооб-

разии разноуровневых основных и дополнительных образовательных программ. Диверсифицированная модель системы высшей школы направлена на удовлетворение разнообразных индивидуальных потребностей студентов, с одной стороны, и меняющихся потребностей рынка труда — с другой. Она основывается на концепции параллельного развития в современном обществе «элитного», «массового» и «универсального» образования и выражается в появлении вузов с различными сроками обучения, различным уровнем квалификации выпускников и соответственно различной стоимостью (себестоимостью) обучения (рис. 1).

*Установление соответствия номенклатуры специальностей и численности обучаемых потребностям рынка труда и перспективам развития экономики и социальной сферы.*

*Порядок приема в высшие учебные заведения.* Отработка общенациональной системы оценки знаний выпускников школы и вступительных процедур в вузы является одним из ключевых элементов эффективной государственной системы оценки качества образования, создание которой предусмотрено приоритетными направлениями развития образования в России.

*Введение иерархии вузов в зависимости от их потенциала и значимости для системы образования и формирования интеллектуального потенциала страны,* что обусловлено резкой дифференциацией высших учебных заведений по уровню качества образования.

Кроме этого важного управленческого решения о приоритетной поддержке ключевых вузов, в российской высшей школе реализуются и другие институциональные преобразования [6].

Во-первых, создается возможность изменения организационно-правовой формы вузов путем добровольного перехода из статуса государственного в автономное учреждение, обладающее значительной финансово-хозяйственной самостоятельностью (нормативное финансирование по принципу «деньги следуют за студентом» без утверждения детальной сметы расходов; самостоятельное распоряжение финансовыми ресурсами, их накопление и формирование фондов развития из разных источников; свободное распоряжение переданным государственным имуществом; возможность капитализации финансовых средств и интеллектуальной собственности; право на участие в создании других организаций разных форм собственности). Это создает дополнительный импульс к предпринимательской деятельности вузов и повышает их инвестиционную привлекательность.

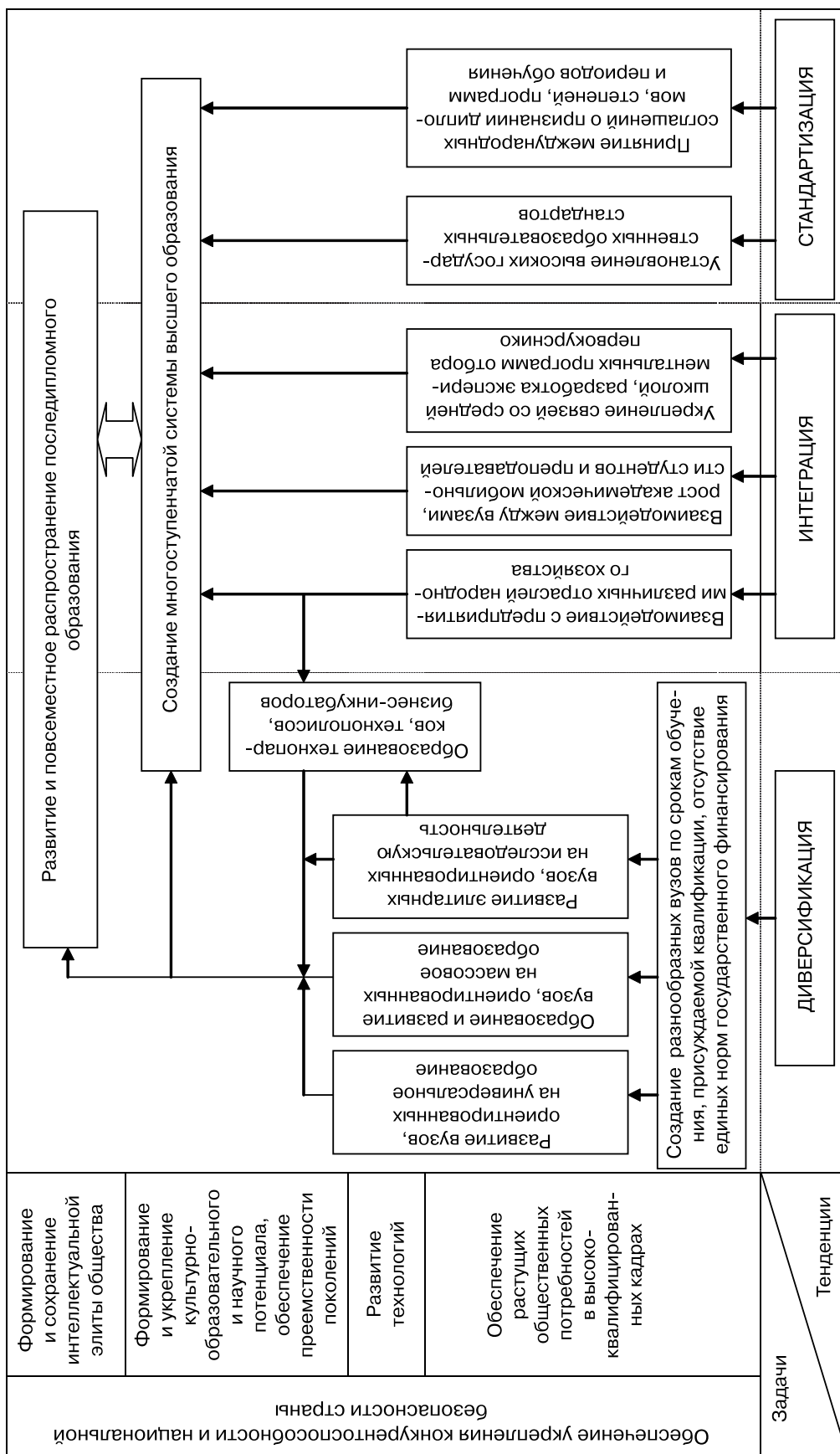


Рис.1 Основные стратегические ориентиры развития высшей школы

Во-вторых, на базе вузов или их консорциумов ведется целенаправленное формирование учебно-научно-инновационных комплексов, имеющих развитую инновационную инфраструктуру в виде центров маркетинга, коммерциализации и трансфера технологий, опытно-конструкторских и производственных подразделений, бизнес-инкубаторов и технопарков, в также фирм в сфере наукоемкого бизнеса, учрежденных с участием вузов. Такая поддержка осуществляется в целях создания на базе университетов мощного сегмента национальной инновационной системы.

Миссия российских университетов традиционно строится исходя из признания их роли как центров образования, науки и культуры, что определяет их чрезвычайно диверсифицированную деятельность. В достижении заявленного приоритета — создания *системы непрерывного образования* — вузам отводится ведущая роль.

В концепции развития непрерывного образования предусмотрен комплекс мер по упорядочению программ дополнительного профессионального образования и стимулированию их реализации:

- создание системы аккредитации образовательных программ и сертификации компетенции обучаемых с получением сертификатов государственного образца;
- установление порядка аккредитации программ государственными органами власти или специально уполномоченными структурами («аккредитация аккредитаторов»);
- развитие сетевой организации путем перехода на систему зачетных единиц (кредитов) с целью гибкой комбинации курсов и модулей в рамках образовательной программы, в том числе с использованием дистанционных и внутрифирменных форм дополнительного профессионального обучения;
- основным источником финансирования дополнительного профессионального образования должны стать средства работодателей и самих граждан; в качестве стимулов предполагается установить требования к допуску к профессиональной деятельности и ввести налоговые вычеты при инвестировании средств в повышение квалификации;
- для государственных служащих и работников бюджетной сферы (учителей, врачей, работников культуры и др.) предусмотрено введение бюджетных финансовых обязательств, гарантирующих периодическое повышение их квалификации;

- развитие вузовских подразделений повышения квалификации и переподготовки, стимулирование вхождения в состав университетов существующих структур дополнительного профессионального образования, поддержка создания корпоративных университетов.

В России система дополнительного профессионального образования явилась пионером использования различных моделей *дистанционного образования*, основанного на применении информационно-коммуникационных технологий. По мере их развития дистанционное образование стало самой динамично развивающейся формой обучения как по основным, так и по дополнительным образовательным программам [6].

Таким образом, реформирование образования предполагает действия в трех измерениях: *структурном, институциональном и содержательном* [2]. Без *структурных* изменений и концентрации инновационного потенциала и ресурсов в точках роста вероятность качественного улучшения ситуации мала.

В отличие от структурной реформы, которая осуществляется за счет точечных действий, *институциональная реформа* предполагает изменение правил поведения для всех субъектов хозяйствования. Основная цель: добиться, чтобы доступ вузов к ресурсам был жестко связан с предъявляемыми результатами образования. Здесь центральная задача — смена модели финансирования: нужно перейти от сегодняшнего сметного к нормативно-подушевому финансированию, которое запускает прозрачный механизм конкуренции вузов за талантливых выпускников школ.

Образовательная задача бакалавриата как полноценного высшего образования состоит в формировании базовых основ профессиональной культуры и основных деятельностных компетенций (коммуникативных навыков, навыков поиска и анализа информации, самообразования, коллективной работы и проч.). Обучение же в магистратуре направлено на подготовку специалистов, способных к решению наиболее сложных профессиональных задач, к организации новых областей деятельности, к проектной инженерии, к исследованиям и управлению как основополагающим сферам, обеспечивающим общественное и экономическое развитие России.

За последние годы были приняты законы, формирующие базовую институциональную конструкцию модернизации образования. Прежде всего это законы об автономных учреждениях, о целевом капитале, о едином государственном экзамене, о в-



сеобщем среднем образовании, о переходе на уровневую модель высшего образования.

Однако фундаментальная проблема в области образования та же, что и в других сферах экономической и социальной жизни: разрыв между принятием нормативного акта и его практической реализацией. Принятые законы пока в основном остаются на бумаге, а образовательное сообщество крайне скептически относится к перспективам и самой целесообразности новых правовых и организационных форм. Типичный пример — переход в форму автономных учреждений (АУ).

Что касается изменений в *содержании*, то на повестке дня стоит вопрос о смене парадигмы содержания и метода в современном образовании,

технологическая платформа которой (лекционно-семинарская модель) не менялась уже более 250 лет со времен появления гумбольдтовской модели университета. В условиях массового высшего образования идеология передачи «готовых знаний» постепенно сменяется идеологией формирования компетенций, а на смену парадигме передачи знаний приходит парадигма дееспособности.

Следует отметить, что если в системе образования будут осуществлены предложенные направления реформирования, то это обеспечит высокий уровень человеческой капитализации, а следовательно, и конкурентные преимущества России в современном мире.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Болотин И., Митин Б.** Образование и национальная безопасность России// Высшее образование в России. 1997. №1. С. 14–19.
2. **Волков А., Ливанов Д., Фурсенко А.** Высшее образование: повестка 2008–2016// Эксперт. 2007. № 32 (573).
3. **Громыко Ю.В.** О различных точках зрения на процессы развития образования// Аналитический вестник. О реализации права на образование в России. 1999. № 7.
4. **Демин В.М.** За модернизацию, рост конкурентоспособности начального и среднего профессионального образования// Высшее образование сегодня. 2006. №4. С. 9–14.
5. Доклад Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации 2005 года «О состоянии законодательства в Российской Федерации»/ Под общ. ред. С.М. Миронова, Г.Э. Бурбулиса. М.: Совет Федерации. 2006.
6. **Жураковский В., Федоров И.** Модернизация высшего образования: проблемы и пути их решения// Высшее образование в России. 2006. №1. С. 3–14.
7. **Пепеляева Л.В.** Национальный проект «Образование»: финансовые аспекты// Высшее образование сегодня. 2006. № 12. С. 4–8.
8. Российское и общеевропейское образовательное пространство: организационно-экономические проблемы интеграции// Университетское управление: практика и анализ. 2004. № 5–6 (33). С. 12–52.

Прок Т.В.

### ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НЕГОСУДАРСТВЕННОГО СЕКТОРА РОССИЙСКОЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В РЕГИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

За прошедшие почти 20 лет в России сформировался негосударственный сектор высшей школы, который стал неотъемлемой частью на всех уровнях (федеральном, региональном и местном (муниципальном)) отечественной системы

высшего образования. Одним из важнейших условий формирования негосударственного сектора высшей школы явились процессы регионализации, формирующие постоянную, а в ряде случаев и оперативную потребность в специалистах

различных профессий. К сожалению, эта сторона формирования и развития негосударственного сектора высшей школы не получила почти никакого отражения в отечественной научной литературе. Восполнению этого пробела и посвящена наша статья.

По нашему мнению, существенный вклад в теоретический и практический аспекты исследования механизмов (тенденций, факторов, условий, характеристик) функционирования и развития негосударственного сектора высшей школы может внести региональная наука, и в частности региональная экономика. Наше утверждение основывается на представлении о том, что негосударственный сектор высшей школы преимущественно ориентирован на собственный регион, и, следовательно, входит в сферу интересов региональной науки. Таким образом, исследование механизмов функционирования и развития негосударственного сектора высшей школы, как региональной социально-экономической подсистемы, является составной частью предмета исследования региональной экономики — территориальной организации хозяйства, которая в свою очередь является составной частью территориальной организации общества.

В рамках проведенного нами анализа состояния негосударственного сектора высшей школы Российской Федерации и исторического опыта негосударственного сектора Российской Империи, нами выявлены основные характеристики, свойственные данной подсистеме высшего образования. Некоторые из этих характеристик мы приводим ниже:

во-первых, общей особенностью негосударственного сектора высшей школы, как и до революции 1917 г., является то, что такая модель построения высшей школы находится на полном самофинансировании и не требует от государства никаких капиталовложений;

во-вторых, как и к началу XX в., так и на этапе рыночных образований в конце XX в. государственная централизованная система высшего образования не успевала за развивающейся конъюнктурой рынка. Появление негосударственных высших учебных заведений являлось естественной реакцией на потребность российской экономики в специалистах. В определенном смысле, негосударственный сектор высшей школы более «рыночный», чем государственный. И в этом один из факторов его активного роста;

В-третьих, основу формирования негосударственного сектора высшей школы составляет частная и общественная инициатива, которая более гибко реагирует на изменение социальных и лич-

ностных потребностей различных групп населения, условий общественно-политического и социально-экономического развития общества, что обеспечивает его развитие «в ногу со временем»;

в-четвертых, новая модель построения высшей школы, как и в конце XIX-начале XX вв., так и этапе рыночных преобразований строилась на принципах платности, доступности, гуманизма, свободы, автономности и демократизации, что способствовало расширению рынка образовательных услуг и доступности граждан к высшему образованию;

в-пятых, в организации современного негосударственного сектора высшей школы нашли продолжение и такие важные черты организации высшего образования, привнесенные именно негосударственным сектором Российской Империи, как многовариантность сроков обучения, разноуровневое образование, развитие новых форм образовательных услуг и др.

Несмотря на то, что формирование негосударственного сектора высшей школы в России на современном этапе происходит иначе и в качественно новых условиях, это процесс, как и до революции 1917 г. обусловлен объективными общественно-политическими, экономическими, социальными, правовыми, территориальными (региональными) условиями, связанными с преобразованиями российского общества. Вместе с тем современный этап формирования негосударственного сектора высшей школы в России имеет свои общие характерные признаки и условия развития. В тоже время социально-экономическая среда каждого региона представляет собой специфические условия, факторы и ограничения развития и функционирования вузов регионального негосударственного сектора.

Вузы негосударственного сектора, как показывает наш анализ, оказывают существенное влияние на социально-экономическое развитие российских регионов. Развитие любого региона должно быть связано с устойчивым и сбалансированным воспроизводством (сбережением, развитием и активным использованием) его основных потенциалов, особенно человеческого потенциала. Формирование совокупного человеческого капитала напрямую зависит от уровня развитости региона, а развитие региона, в свою очередь, находится в зависимости от количественных и качественных показателей рабочей силы. Негосударственный сектор высшей школы как региональная социально-экономическая подсистема, ориентированный главным образом на региональные потребности, с одной стороны, удовлетворяет потребности экономики региона в специалистах с высшим образованием, а с другой —



выполняет важную социальную роль, удовлетворяя потребности населения (регионального социума) в образовательных услугах, вносит свой вклад в развитие человеческого потенциала региона.

Мы считаем, что функционирование и развитие негосударственного сектора высшей школы в России в условиях рыночной экономики в значительной степени обусловлено региональными потребностями и способствует их более полной реализации. Влияние это обоюдно, одним из важнейших условий формирования негосударственного сектора высшей школы в России явились процессы регионализации. Одной из причин усиления процессов регионализации стали глубокие качественные изменения на региональных рынках труда. Высокая централизация управления системой высшего образования затрудняла быстрое реагирование государственных высших учебных заведений на постоянные изменения на региональных рынках труда. Высшие учебные заведения негосударственного сектора, обладающие рядом преимуществ, в частности, они более самостоятельны в выработке своей образовательной политики и более финансово независимы, а потому более быстро и гибко реагируют на структурные изменения в спросе на рабочую силу в регионах.

Несовершенство территориальной организации высшего образования, обусловленное его высокой асимметрией, территориальными региональными неравенствами создавали объективные трудности доступа к высшему образованию населению во многих регионах Российской Федерации, что, как мы считаем, способствовало развитию негосударственного сектора высшей школы. Вместе с тем, нельзя не видеть, что территориальная (региональная) дифференциация в развитии высшей школы России носит в значительной мере объективный характер и объясняется сложившимися различиями в уровне социально-экономического развития отдельных регионов, особенностями специализации хозяйства и территориального управления, историческими особенностями, рядом других факторов. Издержки территориальной организации системы высшего образования имеют место в большинстве регионов страны [1, с. 168]. Масштабы различий регионов в уровне развития высшего образования должны регулироваться региональной политикой.

Преодоление различий — длительный процесс. Выравниванию региональных различий в уровне развития высшего образования будет способствовать национальный проект «Образование». И этот процесс уже начался. Национальным проектом «Об-

разование» предусмотрены модернизация, структурирование и институциональная перестройка высшего образования. В рамках этого проекта, в частности, активизируется частно-государственное партнерство, что значительно расширит потенциальные возможности регионов в сфере высшего образования. Однако какова роль негосударственного сектора высшей школы в национальном проекте, пока не изучено. Для эффективной региональной политики в сфере высшего образования, необходимо исследование возможностей негосударственного сектора высшей школы в преодолении региональных диспропорций в развитии высшей школы России, ресурсов данного сектора образования для комплексной модернизации системы высшего образования России в целом и региональных образовательных систем в частности.

В настоящее время вузы негосударственного сектора функционируют в большинстве субъектов Российской Федерации. В 2005/2006 г. они распределялись следующим образом: наибольшее их количество было в Центральном федеральном округе — 174, что составляет 42 % от общего числа негосударственных вузов России (в том числе г. Москве 123 вуза, или — 30 %); в Южном федеральном округе — 7 вузов, т. е. 17 %; в Северо-Западном федеральном округе — 55 вузов, т. е. 13,3 %, (в том числе в г. Санкт-Петербурге — 39, т. е. 9,4 %). Наименьшее количество негосударственных вузов в Дальневосточном (11 вузов, т. е. 2,6 %) и Уральском (19 вузов, т. е. 4,6 %) федеральных округах [2, с. 264–267]. Следует обратить внимание, что в динамике роста числа вузов негосударственного сектора происходят изменения. Положительная динамика увеличения числа вузов негосударственного сектора наблюдается в Центральном федеральном округе, особенно в столице, и Приволжском федеральном округе. Отсутствует прирост числа вузов негосударственного сектора в Дальневосточном округе. Уменьшение числа вузов негосударственного сектора произошло в Северо-Западном и в первую очередь в Санкт-Петербурге, Уральском и Сибирском округах. В 2005/2006гг. произошло уменьшение числа негосударственных вузов в Южном округе, до этого года имевшего устойчивую динамику роста. В тоже время в 2005/2006 г. в некоторых субъектах Российской Федерации число негосударственных вузов превышало число государственных: г. Москва; Московская, Курская и Калининградская области; Республика Дагестан; Краснодарский и Ставропольский края). В 18 субъектах Российской Федерации в этот период негосударственных

вузов не было, в частности: Брянская, Костромская, Тамбовская, Тульская, Карелия, Новгородская области; Республики Адыгея, Калмыкия, Карачаево-Черкесская, Бурятия, Еврейская автономная обл. и др. [2, с. 264–267].

Распределение вузов негосударственного сектора по территории России в основном соответствует плотности населения страны, повторяя распределение государственных вузов и отражая существенные диспропорции в территориальном размещении высших учебных заведений. С целью анализа этих диспропорций, нами предлагается типология (группировка) регионов Российской Федерации по критерию численности студентов в негосударственных вузах. В настоящее время все регионы страны по сложившемуся уровню развития негосударственного сектора высшей школы можно условно разделить на пять групп: (1) регионы с высоким уровнем развития негосударственного сектора высшей школы (численность студентов негосударственных вузов более 50 тыс.), (2) регионы с развитым негосударственным сектором высшей школы (20–50 тыс. студентов), (3) регионы со средним уровнем развития негосударственного сектора высшей школы (5–20 тыс. студентов), (4) регионы с низким уровнем развития негосударственного сектора (от 1 до 5 тыс. студентов), (5) регионы с крайне низким уровнем развития негосударственного сектора (менее 1 тыс. студентов). Опираясь на эту группировку, мы получили следующее распределение регионов: к первой группе относятся г. Москва (341 тыс.) и республика Татарстан (57,7 тыс.); ко второй группе относятся 9 регионов, среди них лидерами являются Краснодарский край (48,6 тыс.), г. Санкт-Петербург (47,8 тыс.); в третью группу входят 32 региона, а лидерами в этой группе являются Ростовская область (17 тыс.) и Республика Дагестан (15,2 тыс.); четвертая группа объединяет 33 региона и пятая — 14 регионов России [2, с. 270–273].

В результате сопоставления типологии по уровню развития негосударственного сектора высшей школы с различными типологиями российских регионов («Региональные демографические профили» [3, с. 29–36.], «Типология регионов по уровню социально-экономического развития» [4, с. 58–65.] «Типология регионов России по уровню инвестиционного потенциала» [5, с. 3–9.] и др.), мы считаем, что на уровень развития негосударственного сектора высшей школы в регионах Российской Федерации, в первую очередь, влияют следующие социально-экономические показатели: численность населения региона (демографический

потенциал), уровень социально-экономического развития региона, валовой региональный продукт и валовой региональный продукт на душу населения, степень освоенности регионов, отраслевой состав экономики региона, роль региона в экономической, политической, социальной жизни страны (рейтинги регионов по качеству жизни, благосостоянию населения, уровню развития человеческого потенциала, инвестиционному потенциалу), среднедушевые доходы населения, численность студентов государственных вузов, экономико-географическое положение и др. факторы.

Уже этот первоначальный анализ показывает, что необходим более углубленный анализ состояния и дальнейшего прогнозирования деятельности негосударственного сектора высшей школы в границах регионов России, поскольку усиление процессов регионализации, что отмечается на всей территории страны, будет постоянно формировать потребность в подготовке специалистов различных профессий непосредственно для нужд региона, в частности, и небольшими по численности группами, к чему в большей мере готовы негосударственные вузы. Представляется целесообразным расширить подготовку специалистов по гуманитарным направлениям, преимущественно социального и экономического цикла в самофинансируемом и самокупаемом негосударственном секторе, уже накопившим опыт преподавания этих дисциплин, что позволит сконцентрировать усилия государственных вузов на подготовке специалистов инженерных профессий, в которых остро нуждается региональная экономика.

Для описания региональной проблематики функционирования и развития негосударственного сектора высшей школы в региональных образовательных системах, изучения его роли и места в экономическом, социальном, культурном развитии отдельных регионов, мы предлагаем ввести в научный оборот термин «региональный негосударственный сектор высшей школы», под которым мы понимаем региональную социально-экономическую подсистему, в рамках которой объединены все высшие учебные заведения негосударственной формы собственности, включая частные учебные заведения и учебные заведения общественных и религиозных организаций (объединений).

Мы считаем, что негосударственный сектор высшей школы способен выполнять особые функции на всех уровнях отечественной системы образования, как при реализации государственного проекта «Образование», так и при реализации стратегических приоритетов социально-экономического развития каждого региона.





## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Катровский А. П. Формирование и развитие территориальной структуры высшего образования России. М. : Междунар. Отношения. 2003. 208 с.
2. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2006: Стат. Сб. / Росстат. М. 2007. С. 264–285.
3. Семенов Г., Савеличев М., Игнатьев В. Демографические профили российских регионов и их влияние на динамику макроэкономических параметров. / Проблемы качества экономическо-го роста: Материалы Междунар. конгресса, 27–28 мая 2004 г., Ч.1. Самара: Изд. Самар. гос. экон. акад., 2004. С. 29–36.
4. Хохлова О.А. Методологические вопросы оценки уровня социально-экономического развития региона. // Вопросы статистики. М. 2005, № 1. С. 58–65.
5. Райская Н.Н., Сергиенко Я.В., Френкель А.А. Кластерный анализ регионов России по уровню инвестиционного потенциала. // Вопросы статистики. М. 2007, № 5. С. 3–9.

*Полякова Е.В.*

## ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНОГО КАПИТАЛА УНИВЕРСИТЕТСКИХ КОМПЛЕКСОВ НА ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНА

В настоящее время признана необходимость перехода российской экономики на инновационный путь развития. Производство инноваций является важнейшим императивом развития региональной экономики. Региональная инновационная способность представляет собой способность региона поддерживать инновационные процессы и включает в себя способность замечать и интерпретировать изменения в экономической реальности; формировать ресурсы на основе новой информации; комбинировать различные типы ресурсов и их источники для получения необходимых знаний; формировать компетенции; передавать знания и ресурсы с помощью сетей.

Необходимым элементом при создании региональной инновационной способности является открытость внешнему миру и новым знаниям, получаемым с помощью инновационных сетей. Инновационные сети являются ключевым фактором экономического развития. В особенности их значение возрастает в условиях ограниченности ресурсов. Тесные социально-экономические отношения и сети внутри региона и с другими регионами можно считать показателем региональной инновационной способности. Эти отношения основаны на доверии, неформальных знаниях, общих нормах, правилах и обычаях. Таким образом, социальный капитал играет важную роль в формировании региональной инновационной способности.

Социальный капитал представляет собой социальные связи, благодаря которым индивид или организация получает доступ к ресурсам сети, что позволяет ему добиваться более высоких результатов, чем без использования этих ресурсов. Он выступает в качестве канала, с помощью которого человеческий капитал одних экономических агентов способствует обогащению человеческого капитала других экономических агентов. К социальному капиталу относятся не иерархические и не товарно-денежные, а сетевые отношения в рамках профессиональных сообществ.

Различают структурный и когнитивный социальный капитал. К структурному капиталу относятся сетевые связи, конфигурация сетей, социальная организация. Когнитивное измерение социального капитала включает в себя общность моральных норм и представлений, доверие, взаимные обязательства и самоидентификацию. Социальный капитал организации можно рассматривать как часть ее интеллектуального капитала, так как в основе социальных связей лежат знания, репутация и влияние их субъектов.

Важнейшими владельцами и производителями человеческого и социального капитала как ключевых ресурсов в экономике знаний являются университеты. Значительное внимание в научной литературе, посвященной инновационной тематике, уделяется лицензированию технологий, созданных

университетскими учеными, и их распространению с помощью университетских центров трансфера технологий (ЦКТ). Вместе с тем, по мнению Ричарда Лестера, директора международного консорциума исследователей, трансфер университетских технологий в промышленность — наиболее видимая форма влияния университетов на инновационное развитие региональной экономики, наиболее изученная, но далеко не самая эффективная. Количество новых наукоемких фирм, учрежденных на базе созданных в университетах технологий, возросло в США с 35 в 1980-м году до 374 в 2003-м, что составляет лишь 2–3 процента учрежденных за год в стране предприятий, а доля университетских патентов в США составила в 2003-м году 2,6% [1]. Даже в масштабе отдельного университета доходы от продажи лицензий незначительны. Они составили в США в 2003г. лишь 4% общих средств университетов на исследовательские цели, причем получают эти доходы незначительное число американских университетов. Многие технологии вовсе не приносят доходов университетам.

Таким образом, прямой вклад университетов в инновационные процессы предполагает производство знаний и информации, их привлечение и адаптацию, интеграцию различных областей знаний, их трансфер в нужном направлении.

Лестер выделяет, по меньшей мере, четыре типа взаимодействия университетов с производством. [1] Первый тип связан с основной функцией университета, которая заключается в образовательной подготовке молодых специалистов, формировании квалифицированного человеческого капитала для бизнес-сектора экономики.

Второй тип связан с научно-исследовательской деятельностью университетов и увеличением запаса кодифицированных знаний, обладающих возможностями коммерческого применения.

Третий тип связан с содействием университетами решению специфических проблем бизнеса, и четвертый тип включает широкий спектр механизмов взаимодействия между университетским персоналом и бизнес-сообществом в публичной сфере, начиная от неформальных социальных взаимодействий и заканчивая организацией конференций, центров поддержки предпринимательства, обмена персоналом. Четвертый тип взаимодействий предполагает трансфер не только явных, но и неявных знаний, и способствует возникновению взаимоотношений первых трех типов.

В большинстве случаев косвенный вклад университетов в инновационные процессы играет оп-

ределяющую роль, и эта роль связана с производством социального капитала в процессе проведения научных и научно-практических конференций, форумов с участием инвесторов, реализации программ по созданию связей науки с производством.

Интерес к трансферу университетских технологий в промышленность возник в связи с успешным развитием инновационных кластеров Кремниевой долины, Северной Каролины и Бостона, где значительную роль в преобразовании местных экономик сыграли университеты. Вместе с тем влияние университетов на инновационное развитие региона необходимо рассматривать в более широком контексте, не ограничиваясь трансфером созданных в университетах технологий.

Университеты способны оказывать влияние на инновационную способность региона путем формирования и углубления социального капитала. Шон Саффорд провел сравнительное исследование усилий университетов по поддержанию и стимулированию местной инновационной способности в двух американских городах — Акроне и Рочестере [2]. Подход, использованный в Акроне, может быть охарактеризован, как заполнение структурных пустот между университетскими и промышленными лабораториями. Университет в Акроне сконцентрировал усилия на производстве новых идей и квалифицированного человеческого капитала с целью последующего экспортирования их в местную экономику. Однако промышленные фирмы уже обладали разработками мирового класса и не видели смысла в сотрудничестве с университетом и использовании созданных там изобретений. Таким образом, подход оказался неудачным. Не хватало площадки для диалога, которую мог бы обеспечить университет.

В Рочестере университеты предприняли меры по созданию плотной институциональной среды и социального капитала. В 1989 г. в университете Рочестера был учрежден центр производства оптики совместно с представителями фирмы Eastman Kodak. Центр финансировался американским правительством и имел целью развитие сотрудничества между местными фирмами. Изначально в консорциум по развитию технологий оптического производства входили 20 компаний. Кроме того, был создан центр передовых технологий в сфере электронных изображений. Сначала этот проект был предназначен для стимулирования фундаментальных исследований и инноваций в крупных компаниях, а затем переключился на поддержку малому наукоемкому бизнесу.

В результате за последние 20 лет инновационная сеть Акрона не претерпела значительных изменений, тогда как в Рочестере количество участников сети удвоилось, так же как и число научных публикаций. Политика университетов Рочестера была нацелена не столько на установление связей между университетскими учеными и реальным сектором (заполнение структурных пустот), а на соединение малых и крупных компаний в инновационную сеть, а также создание связей региона с другими участниками инновационного процесса.

Саффорд подчеркивает, что университет должен выступать в качестве фасилитатора инновационного развития региона, обеспечивая площадку для диалога между участниками инновационного процесса. Такая стратегия косвенного участия в инновационном процессе является более успешной, чем прямое продвижение университетских разработок в реальный сектор экономики.[2]

В рамках культурных инновационных теорий утверждается, что недостаток инновационности в обществе является следствием приверженности иерархической культуре. Формируемый в университетской среде социальный капитал способен распространяться на других участников региональной инновационной системы, что способствует инновационному развитию экономики.

Инновации в настоящее время рассматриваются как социальный феномен, результат сложной паутины взаимодействий различных экономических и институциональных агентов. Классическим примером является Кремниевая долина.

А. Саксениан утверждает, что именно социальный капитал способствовал превращению Кремниевой долины в генератор идей, предпринимательства и инноваций [3]. Инициатива формирования социального капитала исходила от декана Стэнфордского университета, который способствовал развитию кооперационных связей между университетом Стэнфорда и местной промышленностью в начале 50-х годов. В рамках учебных занятий преподаватели со своими студентами посещали близлежащие предприятия с целью изучения возможностей осуществления совместных научных исследований и возможностей трудоустройства студентов. В результате Стэнфорд получил рекордное количество студентов-практикантов и наемных работников в местной промышленности.

Благодаря приобретенным связям члены профессорско-преподавательского состава получили возможность выступать в качестве консультантов частных предприятий, а выпускники университета —

в качестве их работников. Кроме того, местным компаниям был предоставлен доступ к результатам научных исследований, проводимых в Стэнфорде, до их опубликования в научных изданиях. Инженеры местных фирм были приглашены к участию в совместных исследовательских программах. На принадлежащей Стэнфордскому университету территории был создан один из первых технологических парков. Клиентами этого промышленного парка были и очень известные компании: General Electric, Eastman Kodak, Hewlett-Packard. Университет оказывал частным фирмам научно-консультационную помощь, а фирмы создавали университету хорошую репутацию. Самым быстрорастущим оказался полупроводниковый сектор, в результате чего долина Санта Клары получила название Кремниевой долины в честь названия материала, используемого в производстве полупроводников.

В Кремниевой долине сложился особый тип культуры, основанный не на родственных или иных клановых связях, а на нормах взаимности, порождающих неформальный обмен ценной интеллектуальной собственностью. Инженеры из конкурирующих фирм обмениваются друг с другом ценной информацией по нормативным соображениям, предполагая, что норма взаимности и услуги, оказанные другим людям, принесут пользу в будущем также в виде интеллектуальной собственности. Большинство известных людей из Кремниевой долины учились в одних и тех же учебных заведениях в Стэнфорде или Беркли и имели между собой тесные отношения. Вероятно, эти образовательные сообщества способствовали в дальнейшем формированию особого типа партнерских отношений на основе сотрудничества. Такой тип отношений может быть охарактеризован как конкурентное сотрудничество.

Стэнфорд, Беркли и другие калифорнийские университеты продолжают поддерживать разнообразные связи с фирмами Кремниевой долины. К формальным мероприятиям относится наем персонала, проведение собеседований для прохождения интернатуры, приемы, конференции, мероприятия для бывших выпускников, бизнес-форумы с участием представителей академической и бизнес-среды, конкурсы бизнес-планов.

Однако, большая часть контактов неформальна по своей природе. Мероприятия, формально не связанные с рекрутментом и официальными сетями, способствуют известности их участников. Эта неформальная известность, в свою очередь, способствует установлению более формальных, например, трудовых отношений.

В последнее время усиливается сотрудничество между конкурентами в научно-технической сфере. В Кремниевой долине специалисты из конкурирующих компьютерных фирм постоянно советуются друг с другом по техническим вопросам, существует информационная открытость между конкурентами, которая, тем не менее, не ликвидирует конкуренцию между ними, но сильно способствует разработке инноваций. Кроме того, в Кремниевой долине необычайно высокая текучесть кадров, специалисты часто переходят из одной фирмы в другую. Сотрудничество, партнерский тип отношений способствует обмену знаниями, информацией, консультированию, тогда как конкуренция обеспечивает эффективную мотивацию для создания инноваций. Социальный капитал позволяет работникам и организациям проводить совместную работу на взаимовыгодной основе. В настоящее время для создания инноваций необходимы значительные инвестиции. Кроме того, значительный риск, связанный с созданием инноваций, вынуждает фирмы объединять свои усилия.

Особенностями Кремниевой долины являются:

- адаптивные, с гибкими связями организационные структуры, имеющие прозрачные границы между функциональными областями (в противовес жесткости и изоляционизму централизованных структур);

- сильные горизонтальные коммуникации между подразделениями и между фирмами, их поставщиками и покупателями, неформальный межличностный обмен информацией (по сравнению с вертикальными информационными потоками из авторитарного центра);

- открытые рынки труда: высокая терпимость к межфирменной ротации персонала; изобилие высококвалифицированных кадров;

- способность быстро реагировать на постоянные изменения внешней среды;

- плотные социальные сети, открытые для притока новых знаний и венчурного капитала;

- стратегические отношения с пулами специалистов из других регионов и стран, что позволяет распределять риски, поддерживать конкурентоспособность в глобальном масштабе, преодолевать юридические препятствия [3].

В рамках учебно-научно-университетских комплексов (УНИК), создаваемых в настоящее время в России на базе ведущих университетов страны, формируется инновационная среда, которую можно охарактеризовать с помощью следующих элементов. Во-первых, пространственная концентрация участников УНИК позволяет им обмени-

ваться знаниями, информацией и эффективно взаимодействовать друг с другом.

Во-вторых, немаловажное значение имеет тот факт, что, вращаясь в одной социальной среде, участники УНИК знакомы друг с другом, имеют доверительные отношения, некоторые из них общаются не только на работе, но и вне нее. Сочетание личных и профессиональных отношений позволяет получать доступ к знаниям и услугам. Кроме того, в рамках УНИК инновационные инициативы получают моральную поддержку, одобрение, признание. Инновационная деятельность сопряжена с высоким риском, что само по себе снижает уверенность в успехе предприняемого мероприятия, поэтому эмоциональную поддержку нельзя сбрасывать со счетов. Известно, насколько легче работать и творить в доброжелательном, чем в недоброжелательном окружении.

В-третьих, немаловажное значение имеет идентичность УНИК, то насколько работники отождествляют себя с организацией. Многие вышли из одного высшего учебного заведения и сохранили теплые воспоминания о годах учебы. Имидж УНИК, его репутация и известность в деловых кругах региона облегчают становление малых инновационных предприятий на его базе. Таким образом, университет становится центром сетевой интеграции в регионе.

Университетский комплекс состоит из различных организаций, которые группируются вокруг технического университета. Малые инновационные предприятия (МИП) университетов усиливают их связи с бизнес-сообществом, улучшают имидж университета, генерируют доходы. Университеты понимают эти преимущества и создают МИП для коммерциализации результатов научных исследований.

На начальных этапах МИП особенно не хватает предпринимательских знаний и навыков. Тем самым особое значение приобретают сети, которые интенсивно используются фирмами на этапе становления. Различают формальные и неформальные сети. Формальные сети включают финансовые институты, бухгалтеров, юристов, торгово-промышленные палаты, администраторов малого бизнеса и т.д. Это люди и институты, напрямую связанные с бизнесом. Неформальные сети включают семью, друзей, бывших работодателей и бывших коллег, бывших профессоров и преподавателей. Эти отношения используются, чтобы добыть недостающие знания, услуги, поддержку, деловые советы и другие внешние ресурсы.



Среди различных способов ускорения роста малых инновационных предприятий наиболее привлекательным является создание инкубаторов, которые можно рассматривать как посредников, соединяющих фирму с венчурными капиталистами, финансовыми институтами, торговыми организациями и другими деловыми партнерами.

Первые инкубаторы появились в США и Западной Европе в 1980-е годы и представляли только помещения для новых фирм. Со временем стало понятно, что возникающие фирмы нуждаются не только в финансовой и административной (материальной поддержке). Появилась необходимость в обучении навыкам ведения бизнеса и соединении предпринимателя с различными сетями. Выживание МИП зависит от внешней среды и природы взаимодействия с внешними партнерами, включая друзей, семью, коллег, профессоров, обеспечивающих необходимыми ресурсами. Сетям как ключевому фактору выживания МИП должно быть уделено особое внимание со стороны инкубаторов. К сожалению, в настоящее время уделяется недостаточно внимания способам улучшения структуры сетей МИП. На этапе становления фирмам не хватает основных ресурсов (первоначальных инвестиций и помещений), а также

способности распознавать деловые возможности, управлять фирмой, консультаций и интеллектуальной поддержки. Эти ресурсы можно добыть с помощью сетей. Сети позволяют предпринимателям привлечь множество ресурсов (рыночную информацию, решение проблем, социальную поддержку, венчурное финансирование и другие финансовые ресурсы).

Таким образом, университетский комплекс способен вносить весомый вклад в инновационное развитие региона путем формирования инновационных сетей, обеспечения пространства для диалога участников инновационного процесса, создания и трансляции инновационной культуры. Университетский комплекс является ядром инновационной сети в регионе и должен представлять собой систему, открытую для притока ноу-хау извне для преодоления замкнутости, содействовать созданию и развитию предпринимательских сетей, общественных организаций, ассоциаций бывших выпускников и т.п. Университетские бизнес-инкубаторы служат проводниками социального капитала для малых наукоемких предприятий, обеспечивают их интеллектуальными и финансовыми ресурсами, необходимыми для выживания.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Lester R.K.** Universities, innovation and the competitiveness of local economies: a summary report from the Local innovation systems project — Phase I. MIT Industrial performance center working paper 05–010, 2005.

2. **Safford S.** Searching for Silicon Valley in the Rust Belt: the evolution of knowledge networks in

Akron and Rochester. Sloan Industry studies working paper, 2004, № WP-2004–06.

3. **Saxenian A.** Regional advantage. Culture and competition in Silicon Valley and Route 128. Cambridge, MA: Harvard University Press. 1996.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**АКСЕНОВА Екатерина Евгеньевна** — доцент кафедры экономики и менеджмента технологий и материалов Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, кандидат экономических наук.

**АЛИЕВ Сефер Насирович** — докторант кафедры экономики и управления в строительстве Дагестанского государственного технического университета, кандидат экономических наук.

**АНДРЕЕВ Петр Андреевич** — аспирант кафедры производственного менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета кино и телевидения.

**АНИЩЕНКО Олег Леонидович** — соискатель ученой степени кандидата экономических наук Санкт-Петербургского государственного университета сервиса и экономики

**БАБКО Александр Тихонович** — докторант кафедры коммерческой деятельности и предпринимательства Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета, кандидат экономических наук, доцент.

**БАСТРИКОВА Ольга Игоревна** — ассистент кафедры налогов и налогообложения Уфимского государственного авиационного технического университета.

**БЕЙБАЛАЕВА Джамия Кубервна** — докторант Дагестанского государственного технического университета, кандидат экономических наук.

**БУГАЕВА Татьяна Михайловна** — ассистент кафедры экономики и менеджмента в энергетике и природопользовании Санкт-Петербургского государственного политехнического университета.

**БУДРИН Александр Германович** — заведующий кафедрой маркетинга и управления проектами Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета, кандидат экономических наук, доцент.

**БУКРЕЕВ Павел Александрович** — аспирант кафедры мировой экономики и международного бизнеса международного института финансов, управления и бизнеса Тюменского государственного университета.

**БАБКИН Иван Александрович** — доцент кафедры экономики и менеджмента в машиностроении Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, кандидат экономических наук.

**ВЕРДИЕВ Мурад Микаилович** — аспирант кафедры вычислительной техники Дагестанского государственного технического университета.

**ВОЛКОВА Ирина Олеговна** — докторант кафедры международных экономических отношений Санкт-Петербургского государственного политехнического университета.

**ГАМБУРГ Александр Владимирович** — аспирант кафедры систем управления энергетикой и промышленными предприятиями Уральского государственного технического университета.

**ГИЛЕВА Татьяна Альбертовна** — доцент кафедры экономики предпринимательства Уфимского государственного авиационного технического университета, кандидат экономических наук, доцент.

**ГУЗИКОВА Людмила Александровна** — доцент кафедры финансов и денежного обращения Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, кандидат экономических наук, доцент.

**ГУЛИНСКИЙ Алексей Александрович** — преподаватель Санкт-Петербургской банковской школы (колледжа) Банка России, аспирант кафедры экономики предприятия и производственного менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов.

**ДЕГТЕРЕВА Виктория Анатольевна** — доцент кафедры государственного и муниципального управления Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета, кандидат экономических наук, доцент.

**ДЕМИДЕНКО Даниил Семенович** — профессор кафедры финансов и денежного обращения, доктор экономических наук, профессор.

**ДОЛГАТОВ Далгат Магомед-Запирович** — заведующий кафедрой строительных материалов и конструкций Дагестанского государственного технического университета, кандидат технических наук.

**ДОМБРОВСКИЙ Алексей Владиславович** — генеральный директор ООО «Сфера ИТ», кандидат экономических наук.

**ДУБОЛАЗОВ Виктор Андреевич** — заведующий кафедрой предпринимательства и коммерции Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, профессор, доктор экономических наук.

**ЕЛФИМОВ Владимир Юрьевич** — старший инженер ОАО «Вологдаэнерго» филиал «Великоустюжские электрические сети».

**ЖЕРЕБОВ Егор Дмитриевич** — аспирант кафедры менеджмента Балтийского государственного технического университета «Военмех».

**ЗАБОРОВСКАЯ Ольга Витальевна** — декан экономического факультета Ленинградского областного института экономики и финансов, доктор экономических наук.

**ЗАГАЙНАЯ Оксана Владимировна** — доцент социальной работы и экономики туризма Ленинградского областного института экономики и финансов, кандидат экономических наук.

**ЗАСЕНКО Вилена Евгеньевна** — доцент кафедры финансов Санкт-Петербургского торгово-экономического института, кандидат экономических наук, доцент.

**ЗЕМСКОВ Александр Ефимович** — заместитель руководителя Федерального агентства по государственным резервам, кандидат экономических наук.

**ЗЛОБИНА Наталья Васильевна** — доцент кафедры экономического анализа Тамбовского государственного технического университета, кандидат экономических наук.

**ИВАНОВ Заур Зуберович** — старший научный сотрудник отдела прогнозирования социально-экономического развития региона кандидат экономических наук.

**ИВАНОВА Ольга Евгеньевна** — ассистент кафедры менеджмента и маркетинга Ивановского государственного энергетического университета им. В.И. Ленина.

**ИСАЕВ Александр Петрович** — доцент кафедры систем управления энергетикой и промышленными предприятиями Уральского государственного технического университета.

**КАЦАН Игорь Федорович** — директор Института приборостроения и систем экологической безопасности, доцент кафедры приборов контроля и систем экологической безопасности Северо-Западного Государственного заочного технического университета, кандидат технических наук.

**КВАША Надежда Владимировна** — ассистент кафедры финансов и денежного обращения Санкт-Петербургского государственного политехнического университета.

**КЛОЧКОВА Наталия Владимировна** — доцент кафедры менеджмента и маркетинга Ивановского государственного энергетического университета им. В.И. Ленина, кандидат экономических наук, доцент.

**КОЗЛОВСКАЯ Эра Анатольевна** — заведующая кафедрой финансов и денежного обращения Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, профессор, доктор экономических наук.

**КОМЕНДАНТОВА-АМАНН Надежда Павловна** — соискатель ученой степени кандидата экономических наук кафедры управления трудовыми и социальными процессами Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета.

**КАНДРОКОВА Марина Мухарбиевна** — младший научный сотрудник, соискатель ученой степени кандидата экономических наук отдела управления региональной экономикой.

**КОРЖЕВА Ирина Юрьевна** — старший преподаватель кафедры производственного менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета кино и телевидения.

**КОСТРОМИН Владимир Игоревич** — аспирант Санкт-Петербургского института внешнеэкономических связей, экономики и права

**КРАСИНА Марина Юрьевна** — соискатель ученой степени кандидата экономических наук кафедры экономики и менеджмента технологий и материалов Санкт-Петербургского государственного политехнического университета.

**ЛАЦИННИКОВ Владимир Александрович** — аспирант кафедры логистики и управления на транспорте Северо-Кавказского государственного технического университета.

**ЛЫСОВ Олег Евдокимович** — доцент кафедры менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения.

**МАКАРОВ Василий Михайлович** — заведующий кафедрой экономики и менеджмента в энергетике и природопользовании Санкт-Петербургского государственного Политехнического университета, доктор экономических наук, доцент.

**МЕДНИКОВ Михаил Дмитриевич** — заведующий кафедрой национальной экономики Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, доктор экономических наук, профессор.

**МЕЛЕХИН Андрей Владимирович** — аспирант кафедры информационных систем в экономике Дагестанского государственного технического университета.

**МИХАЙЛОВА Анна Викторовна** — доцент кафедры социологии и управления персоналом Якутского государственного университета.

**НЕКРАСОВА Татьяна Петровна** — декан факультета экономики и менеджмента Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, доктор экономических наук, профессор.

**НЕКРАСОВА Марина Геннадьевна** — начальник отдела менеджмента качества Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета.

**НЕНАСТЬЕВ Сергей Сергеевич** — аспирант кафедры экономики, управления и информатики Института авиационных технологий и управления Ульяновского государственного технического университета.

**ПАНКОВА Нина Владимировна** — кандидат экономических наук, доцент, соискатель ученой степени доктора экономических наук кафедры прогнозирования и планирования экономических и социальных систем Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов

**ПЕРЕВЕРЗЕВА Татьяна Алексеевна** — доцент кафедры финансов Санкт-Петербургского торгово-экономического института, кандидат экономических наук, доцент.

**ПОЛЗУНОВА Наталья Николаевна** — доцент кафедры менеджмента Владимирского государственного университета, кандидат экономических наук, доцент.

**ПОЛЯКОВА Елена Валериевна** — докторант кафедры экономики и управления в машиностроении Саратовского государственного технического университета.

**ПОПОВА Ольга Александровна** — начальник Управления имуществом финансово-кредитных, внешнеэкономических организаций и зарубежной собственности Федерального агентства по управлению федеральным имуществом.

**ПРИХОДЬКО Владимир Иванович** — заведующий кафедрой экономики, управления и информатики Института авиационных технологий и управления Ульяновского государственного технического университета, доктор экономических наук, доцент.

**ПРИХОДЬКО Ирина Николаевна** — инженер I категории кафедры предпринимательства и коммерции Санкт-Петербургского государственного политехнического университета.

**ПРОК Татьяна Вольдемаровна** — внештатный сотрудник НИИ социально-экономических и педагогических проблем непрерывного образования Ленинградского государственного университета имени А.С.Пушкина.

**ПУСТЫЛЬНИК Петр Наумович** — доцент кафедры основ производства Российского государственного педагогического университета, кандидат экономических наук, кандидат технических наук.

**РОДИОНОВ Дмитрий Григорьевич** — профессор кафедры управления предпринимательской деятельностью Санкт-Петербургского государственного университета сервиса и экономики, доктор экономических наук.

**САВРУКОВА Елена Николаевна** — аспирант кафедры финансов и денежного обращения Санкт-Петербургского государственного политехнического университета.

**СИТНИКОВА Лариса Владимировна** — доцент кафедры экономики предпринимательства Уфимского государственного авиационного технического университета, кандидат экономических наук, доцент.

**СКОК Галия Сибгадуловна** — доцент кафедры приборов контроля и систем экологической безопасности Северо-Западного государственного заочного технического университета, кандидат химических наук, старший научный сотрудник.

**СОМОВА Вера Михайловна** — аспирантка кафедры экономики управления на предприятии Северо-Западного государственного заочного технического университета.

**СЫВОРОТКИНА Ольга Сергеевна** — кандидат экономических наук, доцент кафедры социальной работы и экономики туризма Ленинградского областного института экономики и финансов.

**СЫТНИКОВ Дмитрий Александрович** — аспирант кафедры финансов и кредита Международного института финансов, управления и бизнеса.

**ТЕВЛИНА Светлана Валерьевна** — старший преподаватель кафедры стратегического менеджмента Санкт-Петербургского государственного политехнического университета.

**ТЕЛЯШОВА Вильдана Шамильевна** — аспирант кафедры экономики и менеджмента в энергетике и природопользовании Санкт-Петербургского государственного политехнического университета.

**ХАБАЧЕВ Лев Давидович** — профессор кафедры экономики и менеджмента в энергетике и природопользовании Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, доктор экономических наук, профессор.

**ХАРИОНОВСКАЯ Татьяна Леонидовна** — ассистент кафедры бухгалтерского учета и аудита Вологодского государственного технического университета.

**ХАХИНА Анна Михайловна** — ассистент кафедры компьютерных интеллектуальных технологий в проектировании Санкт-Петербургского государственного политехнического университета.

**ХОРОШИЛОВА Ольга Владимировна** — докторант кафедры экономики, производственного менеджмента и организации машиностроительного производства Воронежского государственного технического университета.

**ХУСАИНОВА Гульшат Иосифовна** — доцент кафедры экономики Казанского государственного технологического университета, кандидат экономических наук, доцент.

**ЧАМАЕВ Шамсудин Зейналудинович** — докторант кафедры экономики и управления строительным производством Дагестанского государственного технического университета, кандидат экономических наук.

**ЧЕРНЫШЕВА Лариса Алексеевна** — доцент кафедры управления предпринимательской деятельностью Санкт-Петербургского государственного университета сервиса и экономики, кандидат экономических наук.

**ШАМЛИКАШВИЛИ Виктория Автандиловна** — докторант кафедры экономики и управления социальной сферой Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов.

**ЫХАНБАЙ Хижабагийн** — директор департамента лесной политики и координации Монголии, кандидат экономических наук.

**ЮДНИКОВА Елена Сергеевна** — доцент кафедры маркетинга Санкт-Петербургского государственного торгово-экономического института, кандидат экономических наук.

**ЯБРОВА Ольга Александровна** — заведующая кафедрой организации и управления предприятием общественного питания Красноярского государственного торгово-экономического института, кандидат экономических наук, доцент.



**ЯКОВЛЕВА Елена Анатольевна** — доцент кафедры финансов и денежного обращения Санкт-Петербургского государственного политехнического университета.

**ЯКОВЛЕВА Татьяна Анатольевна** — заведующая кафедрой экономической теории Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета, кандидат экономических наук, профессор.

**ЯМПОЛЬСКИЙ Юрий Петрович** — доцент кафедры экономики и финансов Ивановского государственного технического университета.

**ЯХЬЯЕВА Сабина Насрединовна** — аспирант кафедры экономики и управления строительным производством Дагестанского государственного технического университета.

## АННОТАЦИИ

Ненастьяев С.С., Приходько В.И. К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ.

Рассмотрены проблемы оценки эффективности систем управления в деловых организациях. Обоснована необходимость разделения представлений об эффективности функционирования экономической системы (предпринимательская эффективность) и эффективности управления экономической системой (управленческая эффективность). Обоснованы факторы эффективности управления.

Дегтярева В.А., Родионов Д.Г. ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ.

В работе представлена классификация показателей оценки уровня жизни населения и отражены факторы, оказывающие влияние на его благосостояние. Рассмотрены вопросы формирования системы показателей для оценки уровня жизни населения.

Шамликашвили В.А. ФОРМИРОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОТИВАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ В РАМКАХ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА.

Рассмотрены проблемы теоретического представления и обоснования практического использования мотивационных механизмов потребительского поведения для решения актуальных задач социально-экономического развития России. Представлены основные направления формирования модели «социального образца» для модернизации стиля жизни населения.

Заборовская О.В., Сывороткина О.С., Загайна О.В. ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА ТРУДА.

В статье представлены основные направления и тенденции развития рынка труда в России. Изложены проблемы несоответствия между спросом на рабочую силу и её предложением в условиях обострения демографической ситуации, показаны пути решения данных проблем.

Засенко В.Е., Переверзева Т.А. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ФОРМЫ ТОРГОВЛИ: ЭВОЛЮЦИОННОСТЬ РАЗВИТИЯ.

Рассмотрены проблемы теоретического представления институционализации экономики торговли. Предложены процедуры и методика количественной оценки эволюционных институциональных изменений для применения в сфере торгового предпринимательства.

Земсков А.Е. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИНЦИПОВ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ.

Рассмотрены возможности использования методологического аппарата резервирования, принятого в технических системах, применительно к накоплению резервов в экономике. Сделан вывод о корректности применения апробированных методов надежности для повышения эффективности функционирования системы государственного резервирования.

Лысов О.Е. ПРИМЕНЕНИЕ СИТУАЦИОННОГО ПОДХОДА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ.

Рассмотрены особенности использования метода кейсов в управлении, принятии решений и обучении в условиях постоянного отслеживания изменений в рассматриваемой ситуации.

Попова О.А. УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ РОССИИ ЗА РУБЕЖОМ.

В статье предпринята попытка упорядочить характерные черты управления государственной собственностью России за рубежом. В статье выделены организационные проблемы в этой области и осуществлен поиск путей их решения.

**Чамаев Ш.З., Мелехин В.Б. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АДАПТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ.**

Рассмотрены проблемы формирования адаптивной системы управления качеством строительной продукции. Предложена структура адаптивной системы управления качеством, сформулирована задача адаптивного оптимального управления качеством, разработан алгоритм адаптивного управления затратами на повышение качества и уточнено содержание основных показателей экономической эффективности управления качеством строительной продукции.

**Бейбалаева Д.К. АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЭКОНОМИКИ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН И НАПРАВЛЕНИЯ ЕЕ РАЗВИТИЯ.**

Статья посвящена развитию структуры экономики республики Дагестан. В ней анализируется ее состояние и предлагаются новые способы регулирования.

**Николова Л.В. ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА РЕГИОНА.**

В работе рассматривается один из подходов формирования системы управления рисками инновационного процесса региона. Он основан на логике развивающихся систем с применением логико-вероятностного метода оценки рисков, метода системной оптимизации при формировании модели оценки и управления рисками инновационного комплекса региона.

**Иванов З.З., Кандрокова М.М. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ.**

В статье анализируется состояние и перспективы развития регионального инновационного рынка. Проведена кластеризация административно-территориальных единиц республики по показателю инновационной емкости. Дана оценка инновационной емкости и восприимчивости хозяйственных субъектов АПК КБР.

**Бабко А.Т. УСЛОВИЯ АДАПТАЦИИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ К НЕСТАЦИОНАРНОЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ.**

В статье рассмотрены теоретические проблемы управления процессом адаптации элемента региональной экономической системы. Обоснован подход формирования и выбора результата по вариантам взаимодействия субъекта хозяйствования и региональной экономической системы.

**Дегтерева В.А. ЗАДАЧИ ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ.**

В статье рассмотрены варианты несбалансированности целей, ресурсов, структуры развития сферы услуг, обуславливающие соответствующие противоречия между ними и образующие качественно разные группы проблемных ситуаций. Рассмотрены задачи проблемно-ориентированного стратегического планирования развития сферы услуг.

**Яковлева Т.А., Некрасова М.Г. ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА СБАЛАНСИРОВАННОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.**

Обоснована необходимость изменения и диверсификации методологического подхода к вопросу определения перспективной потребности в специалистах с целью поддержания равновесного состояния системы кадрового обеспечения территории. Показана роль региональных органов управления в этом процессе.

**Яброва О.А. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНАХ.**

В статье рассматривается механизм регулирования туристско-рекреационной деятельности, включающий отбор объектов регулирования, разработку методов и форм реализации принятых решений. Выделяются основные критерии выбора надлежащих методов и форм механизма государственного регулирования туристско-рекреационной деятельности.

**Комендантова - Аманн Н.П. ПРИМЕНЕНИЕ ИНДЕКСА УСТОЙЧИВОГО ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА.**

В статье показаны факторы, оказывающие влияние на устойчивость и экономическую безопасность экономических систем. Для оценки экономической безопасности региона предложено применение индекса устойчивого промышленного развития, приведены результаты его расчетов на примере отдельных регионов России.

**В о л к о в а И.О. КОНЦЕПЦИЯ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ АКТИВАМИ ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫХ КОМПАНИЙ В РОССИИ НА ОСНОВЕ БЕНЧМАРКИНГА.**

Рассмотрена концепция построения систем управления активами электросетевых компаний на основе бенчмаркинга. Предложены принципы построения систем, их основные функции, разработанные с использованием бенчмаркинга.

**Е л ф и м о в В.Ю., М а к а р о в В.М. ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ АВАРИЙНЫМ ЗАПАСОМ ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИКИ.**

Проанализирована практика и рассмотрены проблемы создания аварийного запаса оборудования и запасных частей в электросетевых предприятиях в условиях реформирования электроэнергетики.

**К л о ч к о в а Н.В. ПРИНЦИПЫ И МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ НАДЕЖНОСТЬЮ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ.**

В статье сформулированы основные проблемы управления надежностью в электроэнергетике в новых условиях электроэнергетического рынка России. Автором выявлены новые принципы и механизмы управления надежностью электроснабжения потребителей.

**К л о ч к о в а Н.В., И в а н о в а О.Е. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДОБАВЛЕННАЯ СТОИМОСТЬ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ.**

В статье рассмотрены особенности показателя экономической добавленной стоимости (EVA — Economic Value Added) при управлении эффективностью функционирования электроэнергетической компании. Приведен расчет этого показателя применительно к оптовой генерирующей компании, определена зависимость EVA от инвестированного капитала компании.

**Т е л я ш о в а В.Ш. ИНСТРУМЕНТЫ ПОДДЕРЖКИ И СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИЙ В СФЕРЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ.**

В статье рассмотрены и проанализированы инструменты поддержки инновационных энергосберегающих разработок, предложена их классификация с учетом прямого и косвенного государственного регулирования и создания специальных фондов инноваций в сфере энергосбережения.

**Б у г а е в а Т.М. Х а б а ч е в Л.Д. ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ИМИТАЦИОННО-ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.**

В статье представлены требования к разрабатываемой модели долгосрочного прогнозирования потребления электроэнергии. Обосновано использование аппарата системной динамики и изложены основные принципы построения модели.

**Я м п о л ь с к и й Ю.П. РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ АКТИВАМИ ФИНАНСОВО-ПРОМЫШЛЕННОЙ ГРУППЫ.**

В статье приводится анализ структуры управления энергетическими активами финансово-промышленной группы и даны рекомендации по ее совершенствованию.

**Ы х а н б а й Х. СТОИМОСТНАЯ ОЦЕНКА ИСТОЩЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ МОНГОЛИИ.**

В статье изложены методы и подходы определения стоимости истощения природных ресурсов, приведен алгоритм расчета истощения лесных и пастбищных земель. Показана динамика изменения стоимости чистого национального продукта с учетом обесценивания природных ресурсов Монголии за 1976–2004 годы.

**Ы х а н б а й Х. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ МОНГОЛИИ.**

В статье рассмотрен механизм стимулирования природоохранной деятельности в Монголии на основе увеличения отчислений от платы за пользование природными ресурсами и усиление стимулирования охраны окружающей среды на местном уровне управления. Предложена система экономических стимулов и инструментов для охраны окружающей среды и устойчивого развития экономики Монголии.

**Б у д р и н А.Г. СУЩНОСТЬ И ПРИЗНАКИ КВАЗИИНТЕГРИРОВАННЫХ КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР.**

В статье рассматривается феномен формирования на рынке квазиинтегрированных корпоративных структур. Охарактеризована сущность этих структур и их признаки.

Пустыльник П.Н., Бабкин И.А. ПЛАНИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В СТРУКТУРЕ КОРПОРАЦИИ.

Изменение принципов планирования деятельности промышленного предприятия, при его интеграции в состав корпорации, является частью эволюционного процесса, который инициирован глобализацией производства и сбыта продукции. В соответствии с этим в статье на одном из примеров рассмотрены вопросы трансформации крупного промышленного предприятия, показаны направления совершенствования планирования его деятельности.

Ситникова Л.В. СОГЛАСОВАНИЕ СИСТЕМООБРАЗУЮЩИХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ.

В статье рассматриваются проблемы формирования ИПС в процессе структурных преобразований (трансформаций). Дано описание основных системообразующих параметров, раскрывается механизм их согласования.

Гилева Т.А. ТЕХНОЛОГИЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ И ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ НЕМАТЕРИАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ.

Определено понятие стратегических компетенций предприятия, рассмотрена их роль в создании устойчивых конкурентных преимуществ и предложена технология идентификации и оценки. Представлена теоретико-множественная модель формирования стратегии предприятия с использованием стратегических компетенций как инструмента управления нематериальными ресурсами.

Долгатов Д.М.-З., Яхьяева С.Н. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РЕЗЕРВОВ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА.

Проводится анализ и оценка влияния использования резервов основных фондов на эффективность строительного производства. Предложены динамические показатели оценки влияния мероприятий по улучшению использования основных фондов на прирост объемов выпускаемой строительной продукции.

Бастрикова О.И. ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ.

В статье рассматривается подход к управлению интеллектуальной промышленной собственностью. Предложена функциональная схема системы управления и оптимизационная модель, позволяющие принимать взаимосвязанные решения по выбору формы хозяйственного оборота объектов интеллектуальной собственности и условий лицензирования, максимизирующих доходы от коммерциализации интеллектуальной собственности.

Злобина Н.В. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АУТСОРСИНГА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.

В статье рассмотрены сущность аутсорсинга, выделены его особенности, а также разработан алгоритм внедрения аутсорсинга в деятельность предприятий на примере Тамбовской области.

Костромин В.И. УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ РЕСУРСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ С ЦЕЛЬЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

В статье проанализированы новые подходы к управлению экономической безопасностью предприятия в условиях информатизации экономики, оценены возможности деловой разведки как метода управления информационными ресурсами предприятия и обеспечения его конкурентоспособности.

Гамбург А.В., Исаев А.П. КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ УРОВНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПАНИИ.

Рассмотрены научно-методические вопросы разработки целостной модели профессиональных компетенций управленческого персонала как инструмента управления их профессионализмом. Предложены способы практического применения модели для повышения эффективности решения новых задач в телекоммуникационном бизнесе.

Михайлова А.В. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КАДРОВОГО КОНТРОЛЛИНГА В ОРГАНИЗАЦИИ.

Рассмотрены основные подходы к кадровому контроллингу как к инструменту принятия эффективных управленческих решений. Выделены элементы кадрового контроллинга, которые позволяют построить систему эффективного управления в организации.

Некрасова Т.П., Красина М.Ю. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ ОХРАННЫХ СИСТЕМ НА ПРЕДПРИЯТИИ.

Определены цели создания системы безопасности предприятия. Выявлены факторы, влияющие на экономическую целесообразность применения охранных систем на предприятии. Предложена классификация потерь в случае отсутствия охранных систем на предприятии.

Сомова В.М., Скок Г.С., Кацан И.Ф. НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.

В работе рассматривается линейная структура управления инновационными предприятиями как наиболее характерная система управления на территории РФ. Отражены ее достоинства и недостатки, а также предпринята попытка устранения недостатков за счет использования программы Кобаяси, системы контроллинга и преобразования линейной структуры управления в матричную.

Харионовская Т.Л. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ.

Рассмотрены проблемы формирования и использования внутренней (управленческой) отчетности на машиностроительном предприятии.

Предложены основные этапы методики составления управленческой отчетности с учетом отраслевой специфики предприятия.

Алиев С.Н., Вердиев М.М. ФОРМИРОВАНИЕ МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ СИТУАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ.

Сформулированы основные проблемы многоуровневой организации ситуационного управления строительным производством. Предлагается методика принятия оптимальных решений на основе выданных ситуационной системой управления рекомендаций.

Гулинский А.А. ОСОБЕННОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК СУБЪЕКТА И ОБЪЕКТА ПРОЦЕДУРЫ ВНЕШНЕГО УПРАВЛЕНИЯ.

В статье раскрываются экономико-правовые особенности процедуры внешнего управления предприятием через основные признаки юридического лица. Автор отмечает проблему низкой эффективности реализации процедуры внешнего управления и делает вывод о существенных противоречиях, заложенных в основе данной процедуры.

Дуболозов В.А., Приходько И.Н. ПРАВОВЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕОРГАНИЗАЦИИ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ.

Рассмотрены основные проблемы, возникающие при реорганизации юридических лиц, связанные с формированием уставного капитала, оценкой стоимости имущества и акций, конвертацией акций в уставном капитале и другие.

Жеребов Е.Д., Хахина А.М. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА КАК КРИТЕРИЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА АКЦИОНЕРНЫХ ОБЩЕСТВ.

На основе проведенного анализа авторы показывают, что производительность труда может выступать в качестве одного из основных показателей оценки мероприятий по стимулированию персонала. Отмечено, что мотивация персонала акционерных обществ в настоящее время становится важнейшим направлением деятельности высших органов управления.

Букреев П.А. АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.

В статье проведен анализ экономических показателей для оценки эффективности функционирования предприятия. Показаны основные факторы, учитываемые при проведении оценки стоимости и эффективности деятельности предприятия.

Чернышева Л.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДХОДОВ К СГЛАЖИВАНИЮ ИНВЕСТИЦИОННОЙ НЕОДНОРОДНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ.

В статье рассмотрены особенности инвестиционной деятельности регионов России, показано наличие существующей неоднородности инвестиционной активности и проблемы инвестирования их развития. Проведен анализ подходов к сглаживанию инвестиционной неоднородности национальной экономики.

**Тевлина С.В. ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПАНИЯХ.**

Проанализирован вопрос применения в российских строительных компаниях широко используемого в мире инструмента менеджмента — управления проектами. На основании современной методологии управления проектами, раскрываются важные тенденции его развития и доказывается эффективность его применения для обеспечения прибыльности и конкурентоспособности строительного бизнеса.

**Некрасова Т.П., Аксенова Е.Е. ОЦЕНКА ПРОГНОЗНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ВЛОЖЕНИЙ В РАЗВИТИЕ СИСТЕМ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ.**

Предложена методика оценки прогнозных значений инвестиционных вложений в развитие систем мобильной связи. Представлены практические расчеты на примере Ленинградской и Мурманской областей.

**Хорошилова О.В. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМ ВНУТРИФИРМЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ.**

В статье определены особенности оценки эффективности проектов совершенствования систем внутрифирменного планирования. Предложены финансовые и нефинансовые критерии оценки, а также порядок расчета экономического эффекта от реализации проекта совершенствования системы планирования на предприятии.

**Лацинников В.А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО УРОВНЮ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ.**

Обосновывается необходимость разработки методики определения уровня инвестиционной привлекательности предприятий и рассматривается алгоритм их классификации с целью выявления инвестиционных предпочтений инвестора.

**Гузикова Л.А. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИПОТЕЧНОГО РЫНКА В РОССИИ.**

Рассмотрен комплекс проблем, сдерживающих развитие ипотечного рынка в России, и обоснованы возможные пути их решения.

**Саврукова Е.Н. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ.**

В статье представлены проблемы российской ипотеки и пути их решения. Также представлены результаты развития ипотечного кредитования в России.

**Сытников Д.А. К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ РЕГИОНАЛЬНОГО КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА.**

Рассмотрены вопросы вступления России в ВТО и влияние этого процесса на кредитную политику отечественных банков.

**Козловская Э. А., Кваша Н. В. РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ФИНАНСОВОМ УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ.**

Увеличение текущей стоимости предприятия является индикатором возрастания полезности собственников предприятия. Представленная в статье модель является оптимизационной моделью распределения финансовых ресурсов между группой бизнес-единиц на основе принципа максимизации стоимости.

**Анищенко О.Л. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА МИКРОКРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ.**

В статье рассмотрены особенности современного состояния процесса микрокредитования в России. Рассмотрены процедура и основные этапы организации микрокредитования, дана их характеристика.

**Ползунова Н.Н. ОСОБЕННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ.**

В статье рассмотрен один из внутренних аспектов обеспечения конкурентоспособности промышленного предприятия — совершенствование технологического ресурса. Построена модель развития конкурентоспособности объекта.

**Коржева И.Ю. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО МАРКЕТИНГА НА РАЗВИТИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ.**

Статья раскрывает основные вопросы, которые при применении территориального маркетинга помогут вывести муниципальные образования на новый этап развития.

А н д р е е в П.А. НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КОМПАНИЙ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ.

Рассмотрены потенциальные конкурентные преимущества компаний-производителей строительных материалов. Изучены возможности по наращиванию конкурентоспособности предприятий, сделаны выводы относительно их практической целесообразности.

Ю д н и к о в а Е.С. КОНЦЕПЦИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ СТРУКТУРЫ В ТОРГОВЛЕ.

В статье рассмотрены система понятий, подходы к стратегическому планированию и приведена авторская концепция планирования стратегической конкурентоспособности предпринимательской структуры в торговле.

Д е м и д е н к о Д. С. ПРИМЕНЕНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКОВ.

Рассмотрена альтернативная модель инвестиционного риска, которая основана на прямом расчете компенсации отклонения величины чистого дохода. Риск обусловлен криволинейным характером функций, отражающих затраты и результаты инвестиционной деятельности, что связано с попыткой учесть реалии рыночных процессов.

М е д н и к о в М.Д., Домбровский А.В. НЕЧЕТКО-МНОЖЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ В АНТИКРИЗИСНОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ.

Рассмотрены проблемы получения достоверной информации, отражающей в текущий момент состояние объекта управления и используемые менеджментом в своих моделях для принятия управленческих решений. Предложен метод нечетко-множественной оценки вероятности банкротства применительно к условиям производственно-хозяйственной деятельности промышленных предприятий.

К о з л о в с к а я Э.А. Я к о в л е в а Е. А. ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И УПРАВЛЕНИЯ СТОИМОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ.

Рассмотрена эволюция анализа финансовых показателей от оценки эффективности до появления концепции стоимостного подхода. Известные финансовые модели представлены в виде их краткой экономической характеристики в соответствии с критериями эффективности и управления, отношению к понятию риска, доходности и вопросам финансирования.

Х у с а и н о в а Г.И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В МОДЕЛЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА.

Рассмотрены модификации производственной функции, учитывающие человеческий фактор. Обосновано влияние человеческих ресурсов на экономическое развитие страны; доказана необходимость учета человеческого капитала при анализе экономического роста.

П а н к о в а Н.В. ПРЕДПОСЫЛКИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

В статье рассматриваются предпосылки реформирования сферы образования в Российской Федерации и направления модернизации отечественной системы образования. Предложены пути формирования государственной политики в сфере образования.

П р о к Т. В ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НЕГОСУДАРСТВЕННОГО СЕКТОРА РОССИЙСКОЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В РЕГИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ.

Статья посвящена важному и малоизученному социальному явлению в системе российского высшего образования — негосударственному сектору высшей школы, формирование которого развивается преимущественно в рамках региональной образовательной системы.

П о л я к о в а Е.В. ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНОГО КАПИТАЛА УНИВЕРСИТЕТСКИХ КОМПЛЕКСОВ НА ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНА.

Рассмотрены вопросы оценки роли социального капитала в инновационной деятельности. Приведены рекомендации по формированию социального капитала в инновационных системах.



ANNOTATION

N e n a s t y e v S.S., P r i k h o d k o V.I. TO THE PROBLEM OF THE MANAGEMENT EFFICIENCY OF THE ECONOMIC SYSTEMS.

Problems of an estimation of efficiency of control systems in the business organizations are considered. Necessity of division of representations about efficiency of functioning of economic system (enterprise efficiency), a management efficiency of economic system (management efficiency) and factors of a management efficiency are proved.

D e g t y a r e v a V.A., R o d i o n s D.G. FORMATION SYSTEM OF PARAMETERS FOR THE ESTIMATION OF THE STANDARD OF LIVING OF THE POPULATION.

In work classification of parameters of an estimation of a standard of living of the population is presented and the factors influencing its well-being are reflected. Questions of formation of system of parameters for an estimation of a standard of living of the population are considered.

S h a m l i k a s h v i l i V. A. FORMATION AND USE OF MOTIVATIONAL MECHANISMS WITHIN THE LIMITS OF STATE SOCIAL POLICY.

Problems of theoretical representation and a substantiation of practical use of motivational mechanisms of consumer behaviour for the decision of actual problems of social and economic development of Russia are considered. The basic directions of formation of model of «the social sample» for modernisation of a style of life of the population are considered.

Z a b o r o v s k a y a O.V., S y v o r o t k i n a O.S., Z a g a j n a y a O.V. BASIC TENDENCIES OF DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN LABOUR MARKET.

In clause the basic directions and tendencies of development of a labour market are presented to Russia. Problems of discrepancy between a labour demand and its offer in conditions of an aggravation of a demographic situation are stated, ways of the decision of the given problems are shown.

Z a s e n k o V.E, P e r e v e r z e v T. A. LEGAL FORMS OF TRADE: DEVELOPMENT EVOLUTION.

Problems of theoretical representation legal trade economy are considered. Procedures and a technique of a quantitative estimation evolutionary legal changes for application in sphere of trading business are offered.

Z e m s k o v A.E. THE COMPARATIVE ANALYSIS OF PRINCIPLES OF RESERVATION IN TECHNICAL AND ECONOMIC SYSTEMS.

Opportunities of use of the methodological device of the reservation accepted in technical systems, with reference to accumulation of reserves in economy are considered. It is drawn a conclusion on a correctness of application of the approved methods of reliability for increase of efficiency of functioning of system of the state reservation.

L y s o v O.E. APPLICATION OF THE SITUATIONAL APPROACH AT FORMATION OF ADMINISTRATIVE DECISIONS.

In article examine features of approach in management of profit (making) organizations and formulate directions of perfection methods of contingency approach in management.

P o p o v a O.A. MANAGEMENT OF STATE PROPERTY OF RUSSIA ABROAD.

The article describes the characteristic features of managing the state property of Russia abroad. Some organizational problems in this field are presented and possible solutions are considered.

C h a m a e v S.Z., M e l e h i n V. B. THE ESTIMATION OF EFFICIENCY OF ADAPTIVE QUALITY MANAGEMENT OF BUILDING PRODUCTION.

Problems of formation of an adaptive control system are considered by quality of building production. The structure of an adaptive control system is offered by quality, the problem of adaptive optimum control is formulated by quality, the algorithm of adaptive management is developed by expenses for improvement of quality and the maintenance of the basic indicators of economic efficiency of quality management is specified.

**B e i b a l a e v a D.K. THE ANALYSIS OF STRUCTURE OF ECONOMY IN REPUBLIC DAGESTAN AND DIRECTIONS OF ITS DEVELOPMENT.**

Article is devoted development of structure of economy of republic Dagestan. In it its condition is analyzed, and new ways of its regulation are offered.

**N i k o l o v a L.V. FORMATION OF THE CONTROL SYSTEM BY RISKS OF INNOVATIVE PROCESS OF REGION.**

In the given work one of approaches of formation of a control system by risks of innovative process of region which is based on logic of developing systems with application of a logic-likelihood method of an estimation of risks, method of system optimization is considered at formation of model of an estimation and management of risks of an innovative complex of region.

**I v a n o v Z.Z., Kandrova M.M. REGIONAL INNOVATIVE SYSTEMS IN AGRICULTURE COMPLEX.**

A condition and prospects of development of the regional innovative market is analyzed In the clause. It is lead a clusterization of administrative and territorial units of the republic on a parameter of innovative capacity. The estimation of innovative capacity and a susceptibility of economic subjects of agrarian and industrial complex of KBR is given.

**B a b k o A.T. CONDITIONS OF ADAPTATION OF MANAGING SUBJECTS TO UNSTATIONARY TERRITORIAL ECONOMIC SYSTEM.**

The paper describes theoretical problems with the management of the adaptation of an element of a regional economic system. It justifies the approach of forming and choosing the result based on the variants of interaction between the managing entity and the regional economic system.

**D e g t y a r e v a V.A. PROBLEMS OF THE FOCUSED STRATEGIC PLANNING OF DEVELOPMENT OF SPHERE OF SERVICES.**

In clause variants of imbalance of the purposes, resources, structures of development of sphere of the services, causing corresponding contradictions between them and forming qualitatively different groups of problem situations are considered. Problems of the difficult — focused strategic planning of development of sphere of services are considered.

**Ж к о в л е в а Т.А., Nekrasova M.G. FORMATION OF THE MECHANISM OF EQUATION OF REGIONAL SYSTEM OF PERSONNEL MAINTENANCE.**

The necessity of changing and diversification methodological approach to the problem of determination perspective requirements in specialists for the purpose of maintance balanced state of the peopleware system of the territory is founded. The role of the regional machinery of government in the process is shown.

**Ж а б р о в а О.А. STATE REGULATION OF TOURISTIC-RECREATIONAL ACTIVITY IN REGIONS.**

In the article a mechanism of the regulation of touristic- recreational activity, including a selection of regulating objects, an elaboration of methods and forms of taken decisions' realization of are considered, the main norms of the selection of fitting methods and mechanism forms of state regulation of touristic-recreational activity are emphasized.

**К о м е н д а н т о в а - А м а н н N.P. APPLICATION OF AN INDEX OF STEADY INDUSTRIAL DEVELOPMENT FOR AN ESTIMATION OF ECONOMIC SAFETY OF REGION.**

In clause the factors influencing stability of development and economic safety of economic systems are shown. For an estimation of economic safety of region application of an index of steady industrial development is offered, results of its calculations on an example of separate regions of Russia are resulted.

**V o l k o v a I.O. CONCEPTION OF NETWORK COMPANY'S ASSET MANAGEMENT SYSTEM CREATION IN RUSSIA ON BENCHMARKING BASE.**

In the article the conception of network company's asset management systems creation in Russia on benchmarking base is represented. Principals of system creating, their main function which are developed on benchmarking base are suggested .

**E l f i m o v V.J., Makarov V.M. THE CRUSH STOCK CONTROL TASKS AT THE ELECTRONETWORK ENTERPRISES IN THE ENERGETIC REFORMING CONDITIONS.**

The practice is analyzed and the equipment and spare elements crush stock creation problems at the electronetwork enterprises in the energetic reforming conditions are considered.

**K l o c h k o v a N.V. RELIABILITY MANAGEMENT PRINCIPLES AND MECHANISMS IN POWER INDUSTRY.**

The article contains main problems of reliability management in power industry under new conditions of power engineering market. The author deals with the most effective mechanisms of consumer power supply reliability management.

**K l o c h k o v a N.V, I v a n o v a O.E. ECONOMIC VALUE ADDED AS POWER SUPPLIER EFFICIENCY PERFORMANCE.**

In the article authors deal with peculiarities of Economic Value Added (EVA) in power supplier efficiency performance. Authors cite EVA calculation with reference to the wholesaling generating company, define EVA dependence on company's capital employed.

**T e l y a s h o v a V.Sh. TOOLS OF SUPPORT AND STIMULATION INNOVATIONS IN THE SPHERE OF ENERGYSAVING.**

In article tools of support of innovative power saving up workings out are considered and analysed, their classification taking into account direct and indirect state regulation and creation of special funds of innovations in power savings sphere is offered.

**B u g a e v a T.M., H a b a c h e v L.D. SIMULATION MODELLING FOR ELICTRICITY CONSUMPTION FORECAST: CLAIMS AND PRINCIPLES.**

This paper presents claims and a new model concept for long-term forecast of electricity consumption. A modelling technique based on system dynamic is used to model demand for electricity.

**Y a m p o l s k i y Y.P. ORGANIZATION OF CONTROL OF THE ENERGY ACTIVE MEMBERSHIPS OF FINANCIAL-INDUSTRIAL GROUP.**

In the article is given the analysis of the structure of control of the energy active memberships of financial-industrial group and recommendations regarding its improvement are given.

**Y k h a n b a i H. THE COST ESTIMATION OF AN EXHAUSTION OF NATURAL RESOURCES OF MONGOLIA.**

In clause methods and approaches of definition of cost of an exhaustion of natural resources are stated, the algorithm of calculation of an exhaustion of the wood and pasturable grounds is resulted. Dynamics of change of cost of a pure national product in view of depreciation of natural resources of Mongolia for 1976–2004 is shown.

**Y k h a n b a i H. PROVISION OF ECONOMIC INCENTIVES OF PRESERVATION OF THE ENVIRONMENT AND NATURAL RESOURCES OF MONGOLIA.**

In clause the operating mechanism of stimulation of nature protection activity in Mongolia is considered and the advanced mechanism of stimulation on the basis of increase in deductions from a payment for using natural resources and strengthening of stimulation of preservation of the environment at a local level of management is offered. The system of economic stimulus and tools for preservation of the environment and steady development of economy of Mongolia.

**B u d r i n A.G. ESSENCE AND SIGNS OF THE QUASIINTEGRATED CORPORATE STRUCTURES.**

In article the formation phenomenon in the market of the quasiintegrated corporate structures is considered. The essence of these structures and their signs is characterised.

**P u s t y l n i k P.N., B a b k i n I.A. PLANNING OF ACTIVITY OF THE INDUSTRIAL ENTERPRISE IN STRUCTURE OF CORPORATION.**

Change of principles of planning of activity of the industrial enterprise, at its integration into structure of corporation, are a part of evolutionary process which is initiated by globalization of manufacture and selling of production. According to it in clause on one of examples questions of transformation of the large industrial enterprise are considered, directions of perfection of planning of its activity are shown.

**S i t n i k o v a L.V. THE COORDINATION OF BACKBONE PARAMETERS AT FORMATION OF THE INTEGRATED INDUSTRIAL SYSTEMS.**

Problems of integrated production system formation during structural transformations process are considered in the article. Description of basic system formative parameters is given. Their concordance mechanism is shown.

Gileva T. A. COMPETENCES IDENTIFICATION AND ESTIMATION TECHNOLOGY AS STRATEGIC MANAGEMENT INSTRUMENT OF ENTERPRISE INTANGIBLE RESOURCES.

Concept of enterprise strategic competences was defined. Their role in creating firm competitive advantages was considered. Technology of their identification and estimation was proposed. Enterprise strategy formation set-theoretical model based on use of strategic competences as intangible resources management instrument was presented.

Dolgatov D.M.-Z., Jahjaeva C.H. THE ESTIMATION OF INFLUENCE OF RESERVES OF THE FIXED CAPITAL ON EFFICIENCY OF BUILDING MANUFACTURE.

The analysis and an estimation of influence of use of reserves of a fixed capital on efficiency of building manufacture is carried out. Dynamic indicators of an estimation of influence of actions for improvement of use of a fixed capital on a gain of volumes of let out building production are offered.

Bastrikova O.I. FEATURES OF HANDLE INTELLECTUAL THE FIRM PROPERTY.

Intellectual property management approach is considered in the article. Management system functional scheme and optimisation model, both of which allow making interconnected decisions in choosing economic circulation form of intellectual property objects and licensing conditions, maximising incomes from intellectual property commercialisation, are proposed.

Zlobina N.V. FEATURES OF USE OF OUTSOURCING IN ENTERPRISE ACTIVITY.

The article considers the notion of outsourcing and its peculiarities. The algorithm of outsourcing introduction to Tambov region enterprises is developed.

Kostromin V.I. MANAGEMENT OF INFORMATION RESOURCES OF THE ENTERPRISE WITH THE PURPOSE OF MAINTENANCE OF ECONOMIC SAFETY.

In article analysed new approaches to management of enterprise's economic safety in conditions of economy's informatizations, evaluated possibility of business exploring as method of governing information resources of enterprise and ensuring its competitiveness.

Hamburg A.V., Isaev A.P. COMPETENCE MODEL OF MANAGEMENT OF THE PROFESSIONAL STANDARD OF THE PERSONNEL OF THE TELECOMMUNICATION COMPANY.

The scientific — methodical questions of development of complete model professional competences of the administrative personnel as tool of management of their professionalism are considered. The ways of practical application of model for increase of efficiency of the decision of new tasks in telecommunication business are offered.

Mikhailova A.V. BASIC ELEMENTS OF PERSONNEL CONTROLLING IN THE ORGANIZATION.

In the article are considered the basic approaches to personnel controlling in the organization as the tool of the acceptance of effective administrative decisions. Elements of personnel controlling which allow to construct system of efficient control in the organization are allocated.

Nekrasova T.P., Krasina M.Yu. THE ECONOMIC ESTIMATION OF USING THE ENTERPRISE SAFETY SYSTEMS OF.

Purposes of creation the enterprise's safety systems are chosen. Factors, influencing on economic practicability of the using enterprise's safety systems are revealed. Classification of the losses in case of absence of the safety systems on enterprise is offered.

Somova V.M., Skok G.S., Katsan I.F. DIRECTIONS OF PERFECTION OF ORGANIZATIONAL STRUCTURE OF THE CONTROL SYSTEM OF THE ENTERPRISE.

In work the linear structure of management by the innovative enterprises as the most typical control system in territory of the Russian Federation is considered. Its merits and demerits are reflected, and also attempt of elimination of the lacks most typical for the given form of management, due to use of program Kobajasi, system of controlling and transformation of linear structure of management in matrix is undertaken.

Kharionovskaya T.L. METHODOLOGICAL BASES OF CONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE REPORTING ON MACHINE-BUILDING ENTERPRISE.

The problems of forming and using internal managerial reporting at a machine-building enterprise are considered. The basic stages in procedure of drawing up managerial reporting considering sectoral specification are suggested.

**Aliev S.N., Verdiev M. M. FORMATION OF MULTILEVEL SYSTEM OF SITUATIONAL MANAGEMENT BY BUILDING MANUFACTURE.**

The basic problems of the multilevel organisation of situational management are formulated by building manufacture. The technique of acceptance of optimum decisions on the basis of the recommendations given out by a situational control system is offered.

**Gulinskiy A.A. FEATURE OF THE ENTERPRISE AS SUBJECT AND OBJECT OF PROCEDURE OF EXTERNAL MANAGEMENT.**

In clause economic-legal features of procedure of external operation of business through the basic attributes of the legal person reveal. The author отмечает a problem of low efficiency of realization of procedure of external management also does a conclusion about the intrinsic contradictions incorporated in a basis of given procedure.

**Dubolazov V.A., Prihodko I.N. LEGAL AND ORGANIZATIONAL-ECONOMIC PROBLEMS OF REORGANIZATION OF LEGAL PERSONS.**

The basic problems arising by reorganization of legal persons, connected with formation of an authorized capital stock, estimation of cost of property and shares, converting of shares in an authorized capital stock and others are considered.

**Zherebov E.D., Khakhina A.M. LABOUR PRODUCTIVITY AS CRITERION of EFFICIENCY of PROGRAMS of STIMULATION of the PERSONNEL of JOINT-STOCK COMPANIES.**

On the basis of the lead analysis authors show, that labour productivity can represent itself as one of the basic parameters of an estimation of actions on stimulation of the personnel. It is noted, that the motivation of the personnel of joint-stock companies now becomes the major direction of activity of the supreme bodies of management.

**Bukreev P.A. THE ANALYSIS OF ECONOMIC PARAMETERS FOR THE ESTIMATION OF EFFICIENCY OF ACTIVITY OF THE ENTERPRISE.**

In clause the analysis of economic parameters for an estimation of efficiency of functioning of the enterprise is lead. The major factors considered at carrying out of estimation of cost and efficiency of activity of the enterprise are shown.

**Chernysheva L.A. RESEARCH of APPROACHES To SMOOTHING INVESTMENT HETEROGENEITY of NATIONAL ECONOMY.**

In clause features of investment activity of regions of Russia are considered, presence of existing heterogeneity of investment activity and a problem of investment of their development is shown. The analysis of approaches to smoothing investment heterogeneity of national economy is lead.

**Tevlina S.V. FEATURES OF MANAGEMENT OF PROJECTS IN THE BUILDING COMPANIES.**

The application question in Russia in the building companies of tool of management widely used in the world — managements of projects is analysed. On the basis of modern methodology of management of projects, the important tendencies of its development reveal and efficiency of its application for maintenance of profitability and competitiveness of building business is proved.

**Nekrasova T.P., Aksenova E.E. ESTIMATION OF THE FORECAST OF INVESTMENT IN DEVELOPMENT OF TELECOMMUNICATION SYSTEMS.**

The technique of an estimation of forecast of investment in development of telecommunication systems are submitted. Practical calculations for Leningrad and Murmansk regions is offered.

**Khoroshilova O.V. AN ESTIMATION THE EFFICIENCY OF PERFECTION“S PROJECTS OF INTRAFIRM PLANNING SYSTEMS.**

In article features of an estimation of efficiency of projects of perfection of systems of intrafirm planning are defined. Financial and not financial criteria of an estimation, and also the formula of calculation of economic benefit of realisation of the project of perfection of system of planning at the enterprise are offered.

**Lacinnikov V.A. CLASSIFICATION ENTERPRISE OF THE DETERMINATION LEVEL INVESTMENT ATTRACTIVENESS.**

It is motivated need of the development methods the determination level investment attractiveness enterprise and is considered algorithm their categorizations purpose for the reason revealing the investment preferences of the investor.

Guzikova L.A. PROBLEMS OF THE HYPOTHECARY MARKET DEVELOPMENT IN RUSSIA.

The complex of the problems constraining development of the hypothecary market in Russia is considered, and possible ways of their decision are proved.

Savrukova E.N. PROBLEMS AND PROSPECTS OF HYPOTHECARY CREDITING IN RUSSIA.

Clause opens problems of the Russian mortgage costing for today. Also results of development of hypothecary crediting are presented to Russia. As ways of the decision of costing problems are offered.

Sytников D.A. TO THE QUESTION ON FORMATION OF REGIONAL COMMERCIAL BANK.

Questions of a Russia's accession to the World Trade Organization and influence of this process on the credit policy of domestic banks are considered.

Kozlovskaja E.A., Kvasha N.V. REALIZATION OF THE CONCEPT OF EFFICIENCY IN A FINANCE ADMINISTRATION THE ENTERPRISE.

The increase in current cost of the enterprise is the indicator of increase of utility of proprietors of the enterprise. The model presented by clause is оптимизационной model of distribution of financial resources between group business-units on the basis of a principle of maximization of cost.

Anishchenko O.L. BASIC STAGES OF THE ORGANIZATION OF PROCESS OF MICROCREDITING IN RUSSIA.

In clause features of a modern condition of process of microcrediting in Russia are considered. Procedure and the basic stages of the organization of microcrediting are considered, their characteristic is given.

Polzunova n. N. THE PECULIARITIES OF ENSURING COMPETITIVENESS IN THE MACHINE-BUILDING ENTERPRISES IN THE MODERN ECONOMY.

The perfection of technological resource, one of the essential aspects of ensuring competitiveness in the industrial enterprises, is addressed in the article. A model of the development of the competitiveness of the machine-building industry is stated in the article.

Korzheva I.Yu. THE ANALYSIS OF INFLUENCE OF TERRITORIAL MARKETING ON DEVELOPMENT OF MUNICIPAL SELF-MANAGEMENT.

Article opens the basic questions which at application of territorial marketing will help to deduce municipal unions on a new stage of development.

Andreev P. A. DIRECTIONS OF INCREASE OF COMPETITIVENESS OF THE COMPANIES-MANUFACTURERS OF BUILDING MATERIALS.

Potential competitive advantages of the companies-manufacturers of building materials are theoretically considered. Possibilities on escalating of competitiveness of the enterprises are studied, conclusions concerning their practical expediency are drawn.

Yudnikova E.S. METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE CONCEPT OF PLANING OF STRATEGIC COMPETITIVENESS OF ENTERPRISE STRUCTURE IN TRADE.

In article the system of concepts, approaches to strategic planning are considered and the author's concept of planning of strategic competitiveness of enterprise structure in trade is resulted.

Demidenko D.S. APPLICATION OF ALTERNATIVE METHODS OF THE ANALYSIS OF INVESTMENT RISKS.

The alternative model of investment risk which is based on direct calculation of indemnification of a deviation of size of the net profit is considered. The risk is caused by curvilinear character of the functions reflecting expenses and results of investment activity that is connected with attempt to consider a reality of market processes.

Mednikov M.D., Dombrovskiy A.V. FUZZY ANALYSIS IN CRYISIS MANAGEMENT.

Theoretical and practical problems of obtaining reliable information of a company current status used for taking management decisions are depicted. The method of fuzzy bankruptcy probability estimation for industrial company economic activities and solutions is suggested.

K o z l o v s k a j a E. A., J a k o v l e v a E.A. STAGES OF DEVELOPMENT OF METHODS OF THE ESTIMATION OF ECONOMIC EFFICIENCY AND ENTERPRISE MANAGEMENT IN COST.

Evolution of the analysis of financial parameters from an estimation of efficiency before occurrence of the concept of the cost approach. Known financial models are presented in the form of their brief economic characteristic according to criteria of efficiency and management, to the attitude to concept of risk, profitability and questions of financing.

K h u s a i n o v a G.I. THE HUMAN CAPITAL IN MODELS OF ECONOMIC GROWTH.

The updating of production function considering the human factor are considered. Influence of human resources on economic development of the country is proved; necessity of the account of the human capital is proved at the analysis of economic growth.

P a n k o v a N.V. PRECONDITIONS AND DIRECTIONS OF REFORMING OF THE EDUCATION SYSTEM IN THE RUSSIAN FEDERATION.

In article preconditions of reforming of an education sphere in the Russian Federation, directions of upgrade of a domestic education system are considered, ways of the formation of a state policy in the education sphere are offered.

P r o k T.V. THE PROBLEMS OF FUNCTIONING OF NON-STATE SECTOR OF RUSSIAN HIGH SCHOOL IN REGIONAL EDUCATION SYSTEM.

The article is about the important and poorly studied social process in Russian educational system — non-state sector of high school, which is predominantly forming within the framework of regional educational system.

P o l y a k o v a E.V. UNIVERSITY'S SOCIAL CAPITAL INFLUENCE ON INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE REGION.

In this article the social capital as the university's crucial contribution to the innovative development of the region is considered. The university's social capital formation for the region's innovative development should be realized through the conversation place making, the innovation networks development, innovative culture popularization. Recommendations are given for university's business incubators to provide spin-offs with social capital, which is crucial for their survival.

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ВЕДОМОСТИ СПбГУ**

**№ 2' 2008**

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Учредитель — Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

Издание зарегистрировано в Госкомпечати РФ, свидетельство № 013165 от 23.12.94

Телефон редакции 297-18-21

E-mail: [economy@spbstu.ru](mailto:economy@spbstu.ru)

Научный редактор д-р экон. наук, канд. техн. наук, профессор *А.В. Бабкин*

Менеджер по работе с клиентами *А.В. Велецкая*

Ответственный секретарь, выпускающий редактор *А.А. Тарасова*

Дизайн обложки *А.В. Комаров*

Корректор *Н. Н. Севрук*

Компьютерная верстка *Е.Г.Фортиной, Н.В. Стасеевой*

Директор Издательства Политехнического университета *А.В. Иванов*

Лицензия ЛР № 020593 от 07.08.97

---

Подписано в печать 28.03.2008. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бум. тип. № 1.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 46. Уч.-изд. л. 23,5. Тираж 400. Заказ

---

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет.

Издательство Политехнического университета,

член Издательско-полиграфической ассоциации университетов России.

Адрес университета и издательства: 195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29.