



# ВЕСТИК

ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО № 26 (202)  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА

2010

ISSN 1997-0129

---

## СЕРИЯ

## «ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ»

Выпуск 15

---

Учредитель – ГОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет».

**Редакционная коллегия серии:**

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

Серия основана в 2007 году.

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

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

Подписной индекс 29089 в объединенном  
каталоге «Пресса России».

Периодичность выхода – 4 номера в год.

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Экономическая теория и мировая экономика**

ЗАГУЛЯЕВ Д.Г. Неравновесное раскрытие первичных законов экономики труда ..... 4

### **Региональная экономика**

ЭРЛИХ Г.В. Подходы к исследованию городской инфраструктуры ..... 10

### **Экономика и финансы**

АНТРОПОВ В.А., ЗЕЛЕНСКАЯ Л.М. Методологические и методические подходы к организации заработной платы в современных условиях ..... 16  
ЧЕРНЕНКО А.Ф., ТАШКИНОВА А.П. Модель стоимости кредитно-депозитных услуг банка на основе модифицированного затратного метода определения стоимости услуг ..... 25  
ЧЕРНЕНКО А.Ф., ТАШКИНОВА А.П. Алгоритм реализации экономико-математической модели стоимости активно-пассивных операций банка ..... 30  
ШМИДТ А.В. Раскрытие категорий «устойчивость» и «устойчивое развитие» применительно к объектам микроэкономики с позиции динамики ..... 34

### **Управление инвестициями и инновационной деятельностью**

АРИСТАРХОВА М.К., МЕДВЕДЕВ И.К., ЗУЕВА О.К. Имитационный подход к управлению размером пенсионных накоплений ..... 42  
ЕВТЮГИНА А.А., КАРХ Д.А. Модель взаимодействия глобальных торговых сетей и региональных рынков ..... 52  
ИВАНИЦКИЙ В.П., ЗУБКОВА Л.Д. Инновации как фактор устойчивого экономического развития районов стратегического значения ..... 57  
КАРПОВА Е.А. Рейтинг эмитента – решающий фактор формирования инвестиционной привлекательности отечественных акционерных предприятий в условиях мирового финансово-экономического кризиса ..... 62  
КРЫМОВ С.М., АНИКИНА Н.А. Гудвилл как инструмент управления стоимостью компаний .... 68

### **Бухгалтерский учет, анализ и аудит**

МОТОЧЕНКОВА Я.Ю. Условия интегрирования информации оперативного, статистического и бухгалтерского учета о незавершенной и готовой продукции машиностроения ..... 73

### **Управление социально-экономическими системами**

ИВАНОВ Д.Ю. Модель оптимально-согласованной системы материального стимулирования работников автомобилестроительного предприятия ..... 77  
ЛЫСЕНКО М.В. Концепции и инструментарий решения базовых задач стратегического управления техническим потенциалом сельскохозяйственного производства ..... 82  
ЧЕРНОВ В.Б., ПЫРЬЕВ Д.А. Методические подходы к эффективному управлению изменениями на машиностроительном предприятии ..... 89

### **Маркетинг**

ВАЙСМАН Е.Д. Управление конкурентоспособностью на основе инновационного развития предприятия ..... 94  
ГАЛЕЕВ М.М., БАЛЕЕВСКИХ А.С., МАЛЬЦЕВА А.П. Потребительская оценка конкурентоспособности молочных предприятий ..... 101  
ЛИСЕЧКО Н.А. Методическое обеспечение комплекса маркетинга в сфере услуг ..... 106

### **Управление качеством товаров и услуг**

ДАНИЛОВА И.В., ЛАВРОВ В.Н., ИЛЮХИНА С.В. Социальная инфраструктура села как фактор управления качеством трудовых ресурсов ..... 113

**Abstracts and keywords** ..... 118

---

## CONTENTS

### **Economics and world economy**

ZAGULIAEV D.G. Non-equilibrium interpretation of primary laws of labor economics ..... 4

### **Regional Economy**

ERLIKH G.V. Approaches to the Urban Infrastructure Research ..... 10

### **Economy and Finance**

ANTROPOV V.A., ZELENSKAYA L.M. Methodological and methodical approaches to the wages organization in modern conditions ..... 16

CHERNENKO A.F., TASHKINOVA A.P. The model of cost of bank loan and deposit services based upon the modified cost-based method of service cost estimation ..... 25

CHERNENKO A.F., TASHKINOVA A.P. The algorithm of implementation of economic and mathematical model of the cost of active and passive bank operations ..... 30

SHMIDT A.V. Disclosure of the categories of «stability» and «sustainable development» with the reference to the objects of micro-economics from dynamics point of view ..... 34

### **Investment and Innovation activity management**

ARISTARKHOVA M.K., MEDVEDEV I.K., ZUEVA O.K. Simulation approach to management of the size of pension savings ..... 42

EVTYUGINA A.A., KARKH D.A. The Model of Global Trade Networks and Regional Markets Interaction ..... 52

IVANITSKY V.P., ZUBKOVA L.D. Innovations as the factor of stable economic development in strategically important regions ..... 57

KARPOVA E.A. The rating of the emitter is the major factor of formation of investment appeal of the domestic joint-stock enterprises in conditions of the global financial and economic crisis ..... 62

KRYMOV S.M., ANIKINA N.A. Goodwill as an instrument for managing the value of the company ... 68

### **Book Keeping, the Analysis and Audit**

MOTOCHENKOVA Y.Y. The terms of integration of information of the administrative, statistical and business accounting concerning partially completed goods and finished products of machinery manufacturing ..... 73

### **Management of Social and Economic Systems**

IVANOV D.Y. The model of the optimum-coordinated system of monetary stimulation of machine-building enterprises workers ..... 77

LYSENKO M.V. Concepts and instruments in the solution of the basic tasks in the strategic management of technical potential in the agricultural productions ..... 82

CHERNOV V.B., PYRIEV D.A. The methodical approaches to the efficient management of changes in the machine-building enterprise ..... 89

### **Marketing**

VAISMAN E.D. Management of competitiveness based on the enterprise innovative development..... 94

GALEEV M.M., BALEEVSKIKH A.S., MALTSEVA A.P. Consumer estimation of the dairy enterprises competitiveness ..... 101

LISECHKO N.A. Methodical maintenance of marketing complex in sphere of services ..... 106

### **Goods and Services Quality management**

DANILOVA I.V., LAVROV V.N., ILYUKHINA S.V. VILLAGE Social Infrastructure as the Factor of Quality Management of Human Resources ..... 113

**Abstracts and keywords** ..... 118

# Экономическая теория и мировая экономика

УДК 331.01  
ББК 65.24

## НЕРАВНОВЕСНОЕ РАСКРЫТИЕ ПЕРВИЧНЫХ ЗАКОНОВ ЭКОНОМИКИ ТРУДА

Д.Г. Загуляев

В статье приведены результаты анализа первичных законов экономики труда с точки зрения альтернативной теории неравновесной экономики.

**Ключевые слова:** первичные законы, экономика труда, неравновесный экономический анализ, экономическая теория труда, неравновесный подход к теории труда, источник происхождения прибыли.

Поскольку «...экономическая теория труда (labor economics) ... является применением теоретических положений общей экономической теории (economics) к анализу рынка труда» [1], нами проведено исследование применения общего неравновесного подхода к анализу экономики труда через раскрытие первичных законов экономики труда: закона редукции труда, закона роста производительности труда, закона накопления энергии в распоряжении общества, закона концентрации энергии в мировом пространстве, закона распределения по труду, закона перемены труда, закона разделения труда.

Действие первичных законов экономики труда, открытых и описанных в рамках равновесной экономики, подтверждается многовековой мировой практикой хозяйствования и не противоречит известным выводам традиционной экономической теории. В то же время, упомянутые законы, по нашему мнению, получают своё раскрытие и конечное объяснение только с точки зрения неравновесного подхода к теории труда.

Анализ литературных источников позволил обобщить содержание, сущность и взаимосвязь семи первичных законов экономики труда в равновесном и неравновесном раскрытии (см. таблицу).

Использование неравновесного подхода при экономическом анализе позволяет выявить, что все приведенные выше первичные законы экономики труда находятся во взаимной зависимости и имеют под собой одну общую основу – источник происхождения прибыли.

Анализ приведенной выше информации позволяет сделать вывод о том, что в мировом пространстве существует универсальный общий закон концентрации энергии (интеллекта), частным его случаем является закон накопления энергии (ин-

теллекта) в распоряжении общества, частным случаем которого является закон роста производительности труда, в свою очередь частным случаем последнего является закон редукции труда (интеллекта).

Взаимосвязь и взаимобусловленность приведенных выше первичных законов экономики труда выражается в том, что научно-технический прогресс (источником которого является интеллект общества) усиливает дальнейшее разделение труда, что, в свою очередь, вызывает необходимость перемены труда. В результате в мировом пространстве концентрируется энергия, которая затем переходит в распоряжение общества, что вызывает рост производительности труда и увеличение прибыли. Направление части прибыли на развитие интеллекта вызывает рост уровня научно-технического прогресса, и приведенный выше цикл воспроизводства повторяется.

Все семь из приведенных выше первичных законов экономики труда возникли в рамках равновесной, но получили подтверждение и развитие в рамках неравновесной экономической теории труда; они связаны на источнике прибыли, регулируют её распределение между участниками экономического воспроизведения, их объединяет направленность на максимизацию интеллекта (как общественного, так и индивидуального, научно-технического прогресса и получаемой в результате внедрения достижений НТП прибыли), что приводит к высвобождению времени работника, которое может быть использовано по усмотрению последнего. Данные законы действительны как для равновесной, так и для неравновесной теории труда, но формулируются в них по-разному, исходя из доступного каждому подходу набора инструментария для анализа.

**Содержание, сущность и взаимосвязь семи первичных законов экономики труда  
в равновесном и неравновесном раскрытии**

Равновесная экономическая теория	Неравновесная экономическая теория
1. Закон редукции труда	1. Закон редукции труда (или закон редукции интеллекта)
<p><b>Формулировка:</b> количество труда в любом трудовом процессе, в любом общественном производстве независимо от уровня его развития есть экспоненциальная функция количества перерабатываемой и передаваемой информации, имеющая в качестве естественной начальной базы отсчёта количество энергии, расходуемой организмом человека в процессе труда, при условии выбора трудовой деятельности так, что каждому из них соответствует некоторая постоянная величина детерминированной части программы</p> <p>а. Естественной и абсолютной мерой труда является энергия, а не время, как иногда считается. Время может быть мерой труда, но относительной, не абсолютной</p> <p>б. Закона экономии времени быть не может, действует закон накопления энергии во времени</p> <p>в. Распределение результатов труда должно осуществляться в соответствии с законом редукции труда</p>	<p><b>Формулировка:</b> количество труда (то есть результат труда, полученный продукт) в любом трудовом процессе, в любом общественном производстве независимо от уровня его развития, есть экспоненциальная функция участнившего в процессе производства общественного интеллекта, являющегося источником научно-технического прогресса, имеющая в качестве естественной начальной базы отсчёта количество интеллекта, вкладываемого каждым конкретным человеком в процесс труда</p> <p>а. Естественной и абсолютной мерой труда является интеллект (воплощённый в НТП), а не другие явления (время и т. д.)</p> <p>б. Закона экономии времени быть не может, может действовать закон накопления интеллекта с течением времени</p> <p>в. Распределение результатов труда должно осуществляться в соответствии с законом редукции труда; при этом вознаграждаться должен вклад интеллекта, поскольку источником прибыли в экономике является интеллект</p>
2. Закон роста производительности труда	2. Закон роста производительности труда
<p><b>Формулировка:</b> количество энергии, получаемой обществом от природы в результате трудовой деятельности в любом общественном производстве, независимо от уровня его развития, есть экспоненциальная функция количества научных знаний, применяемых в производстве, имеющая в качестве естественной начальной базы отсчёта общее количество энергетических затрат обществом так, что отдельные виды трудовой деятельности могут иметь в небольшие промежутки времени некоторую постоянную величину накопленных и применяемых знаний</p> <p>а. Развитие науки и её технологическое применение является главным фактором роста производительности труда</p> <p>б. Развитие науки и техники, научно-технического прогресса в целом, поиск новых источников и видов энергии, её экономия должны быть приоритетными направлениями инвестиций</p> <p>в. Закон роста производительности труда предопределяет методы её расчета, среди которых перспективным является тот, в котором и общественный продукт, и затраты определяются в единицах энергии</p> <p>г. В законе роста производительности труда следует учитывать коэффициент полезного использования энергии</p>	<p><b>Формулировка:</b> количество энергии или продукт, получаемой обществом от природы в результате трудовой деятельности в любом общественном производстве, независимо от уровня его развития, есть экспоненциальная функция научно-технического прогресса (источником которого является интеллект), выраженного в количестве и качестве научных знаний, применяемых в производстве, имеющая в качестве естественной начальной базы отсчёта общее количество интеллектуальных затрат обществом так, что отдельные виды трудовой деятельности могут иметь в небольшие промежутки времени некоторую постоянную величину знаний, накопленных и применяемых благодаря интеллекту общества и человека</p> <p>а. Развитие НТП, обусловленное интеллектом, является главным фактором роста производительности труда</p> <p>б. Развитие интеллекта общества, порождающего совершенствование науки и техники, НТП в целом, должны быть приоритетными направлениями инвестиций</p> <p>в. Закон роста производительности труда предопределяет методы её расчета, среди которых перспективным является тот, в котором и общественный продукт, и затраты определяются в единицах вложенного интеллекта</p> <p>г. В законе роста производительности труда следует учитывать коэффициент полезного использования интеллекта</p>
3. Закон накопления энергии в распоряжении общества	3. Закон накопления энергии в распоряжении общества (или закон накопления интеллекта в распоряжении общества)

# Экономическая теория и мировая экономика

Продолжение таблицы

Равновесная экономическая теория	Неравновесная экономическая теория
<b>Формулировка:</b> обмен веществ между обществом и природой происходит таким образом, что с течением времени в распоряжении общества накапливается всё возрастающая величина энергии, определяемая коэффициентом взаимодействия	<b>Формулировка:</b> обмен веществ между обществом и природой происходит таким образом, что с течением времени в распоряжении общества накапливается всё возрастающая величина интеллектуальной энергии, определяемая коэффициентом взаимодействия (или коэффициентом общественного интеллекта), в свою очередь определяемым величиной общественно интеллекта, проявляющегося в достижениях научно-технического прогресса
a. Необходимость учёта энергетических потерь и совершенствования технологий производства по их сокращению	a. Необходимость строгого учёта потерь интеллекта, совершенствования технологий производства по их сокращению, а также создание методов повышения интеллекта
б. Необходимость введения и ведения энергетического баланса общества	б. Необходимость введения и ведения интеллектуального баланса общества
	в. Установление источника интеллекта и факторов, от которых зависит интеллект
<b>4. Закон концентрации энергии в мировом пространстве</b>	<b>4. Закон концентрации энергии в мировом пространстве (или закон концентрации интеллекта в мировом пространстве)</b>
<b>Формулировка:</b> «излученная в мировом пространстве теплота должна иметь возможность как-то сосредоточиться и начать активно функционировать» (Ф. Энгельс)	<b>Формулировка:</b> человеческий интеллект имеет способность упорядочивать исходные структуры и компоненты при изготовлении товаров и услуг
a. Предполагается, когда будет открыт, что будет найдена количественная взаимосвязь между энергией и информацией	a. Количественная взаимосвязь между энергией и информацией, то есть между затраченным интеллектом и полученной прибылью, не существует на совокупном уровне. Нахождение соотношения между затраченным интеллектом и полученной прибылью возможно только в каждом конкретном случае, обусловленном конкретными организационно-техническими условиями
б. Не относится к категории чисто экономических законов	б. Не относится к категории чисто экономических законов
в. Имея универсальный характер, действует и в экономике	в. Имея универсальный характер, действует и в экономике
г. Не открыт	г. Не открыт
<b>5. Закон распределения по труду</b>	<b>5. Закон распределения по труду (или закон распределения по вкладу интеллекта)</b>
<b>Формулировка:</b> объективный экономический закон социализма, согласно которому распределение большей части необходимого продукта осуществляется в соответствии с количеством и качеством труда, затраченного работниками в общественном производстве	<b>Формулировка:</b> оплата результатов труда должна осуществляться в соответствии с затраченным работником интеллектом при производстве
а. Распределение большей части необходимого продукта осуществляется в соответствии с количеством и <b>качеством*</b> труда, затраченного работниками в общественном производстве	а. Распределение прибыли осуществляется в соответствии с вкладом интеллекта участников воспроизводственного процесса в общественное производство
б. При распределении требуется соответствие между мерой труда (количеством и качеством труда, затраченного работником) и мерой потребления (количеством предметов потребления, полученных от общества)	б. Поскольку источником прибыли в неравновесной экономической теории является интеллект, при распределении прибыли требуется соответствие между мерой труда (количеством и качеством интеллекта, затраченного работником) и мерой потребления (количеством предметов потребления, работником). Такое соответствие возможно установить в каждом конкретном случае, по каждой отдельной выполняемой работе. Нахождение общих коэффициентов и других общих показателей редукции интеллекта невозможно

## Продолжение таблицы

Равновесная экономическая теория	Неравновесная экономическая теория
в. Обеспечивает каждому трудающемуся жизненные средства в соответствии с его трудовым вкладом в общественное производство (равную оплату за равный труд)	в. Обеспечивает каждому работнику жизненные средства (распределённую прибыль) в соответствии с его интеллектуальным вкладом в производство, при этом принцип «равная оплата за равный труд» не всегда действует по причине невозможности общей «редукции» интеллекта
г. При распределении по труду сохраняется неравенство производителей в потреблении, так как работники разной квалификации и разных способностей отдают обществу разное количество труда и, следовательно, получают от общества неравные доли продукта	г. При распределении прибыли по вкладу интеллекта сохраняется неравенство работников в потреблении, поскольку работники разной квалификации (квалификация является отражением интеллекта) вносят различный трудовой вклад в общий результат и, следовательно, получают при распределении коллективной прибыли неравные доли продукта. Тем самым достигается постоянное воспроизводство общественного интеллекта, что ведёт к росту его уровня (накоплению, концентрации) и к увеличению прибыли
д. Для обеспечения всестороннего физического и духовного развития населения, часть необходимого продукта передаётся обществом работникам сверх распределения по труду, в форме дополнительных услуг и выплат из общественных фондов потребления. С развитием социалистического производства доля таких услуг и выплат в потреблении трудящихся постоянно возрастает. Источником таких уравнивающих выплат является более продуктивная часть трудящихся	д. Поскольку основной критерий, по которому можно судить о развитии общества в неравновесной экономической теории – <i>максимизация духовно-интеллектуальной прибыли</i> **, часть необходимого продукта должна распределяться целевым образом для обеспечения роста развития общества по данному критерию. Источником таких перераспределений является общественный интеллект, являющийся неисчерпаемым ресурсом, вырабатываемым человеческим обществом. Необходимо, чтобы перераспределение осуществлялось под жёстким контролем интеллекта общества
е. Принцип «равной оплаты за равный труд»	е. Исходя из принципа неравновесия, принцип «равная оплата за равный труд» не всегда выполним
<b>6. Закон перемены труда</b>	<b>6. Закон перемены труда</b>
<b>Формулировка:</b> экономический закон, определяющий влияние изменений в средствах труда и технологиях на характер труда в результате изменения экономических отношений внутри общества в целом, в трудовых коллективах и между отдельными работниками	<b>Формулировка:</b> развитие общественного производства, осуществляющееся за счёт НТП, источником которого является интеллект общества, требует постоянного приведения интеллекта трудовых ресурсов в соответствие со стремительно изменяющимся под воздействием НТП организационно-технологическим уровнем производства. При этом, оптимальность эффективности производства в каждом отдельном случае (принцип неравновесности) определяется соответствием овеществлённого в средствах производства прошлого интеллекта и интеллекта работника, оперирующего данным средством производства. Чем адекватнее такое соответствие, тем выше эффективность производства и производительность труда
а. Развитие общественного производства требует постоянного приведения характера рабочей силы (физического, нравственного, образовательного, квалификационного, психологического и т. п. её уровней, то есть трудового потенциала или человеческого капитала) в соответствие со стремительно изменяющимся организационно-технологическим уровнем производства	а. Развитие общественного производства, осуществляющееся за счёт НТП, источником которого является интеллект общества, требует постоянного приведения интеллекта (квалификации) трудовых ресурсов в соответствие со стремительно изменяющимся организационно-технологическим уровнем производства, то есть с уровнем овеществленного в средствах производства прошлого интеллекта

# Экономическая теория и мировая экономика

Продолжение таблицы

Равновесная экономическая теория	Неравновесная экономическая теория
б. Данный закон объективен, действует независимо от воли отдельных членов общества, со слепой и, подчас, «разрушительной» силой естественного закона. Нивелировать или даже ингибиовать действие данного закона не дано отдельному человеку, его можно и должно лишь учитывать, адаптироваться к нему	б. Данный закон объективен, действует независимо от воли отдельных членов общества, так как является выражением всеобщего закона цивилизационного развития — <b>закона упорядочения общественным интеллектом исходных структур и компонентов</b> при постановке и достижении определённых целей. Действие данного закона замедляется при снижении общего уровня интеллекта общества
в. Закон перемены труда вступает в полную силу на стадии появления крупной промышленности и по мере развития индустриальной, а затем и научно-технической революции заявляет о себе всё сильнее и сильнее. В наибольшей степени его характер действия и проявление его зависят, главным образом, от уровня производительных сил, поскольку в нём отражаются именно характер и темпы их развития	в. Закон перемены труда действует тем сильнее, чем выше уровень развития общественного интеллекта, выраженного в НТП. Именно развитие НТП влечёт за собой необходимость повышения уровня интеллекта общества. Технологии и интеллект общества взаимоусловлены и стимулируют развитие друг друга
г. Действие этого закона, как никакого другого, стимулирует развитие организационно-технологического уровня производства	г. Действие этого закона в высшей степени стимулирует взаимное развитие НТП и интеллекта, как общественного, так и индивидуального.
д. В результате действия данного закона работник вынужден находиться в состоянии то обостряющегося, то затихающего, но перманентного неудобства, связанного с необходимостью меняться с целью выживания в изменившихся условиях	д. Такое неудобство заставляет человека активизировать работу своего интеллекта (в широком смысле – способности решать поставленные задачи), что ведёт к его развитию. Таким образом, интеллект позволяет человеку выжить (сохранить уровень своего благосостояния) в условиях постоянно меняющейся среды
е. Данный закон обеспечивает поддержание доходов работника на определённом уровне, чем обеспечивается воспроизводство семьи успешно приспособившихся к внешним изменениям работника	е. Действие данного закона обеспечивает воспроизводства интеллекта в обществе, что ведёт к увеличению прибыли, так как источником прибыли является интеллект
ж. Оптимальность эффективности производства (производительность труда) определяется уровнем развития технологий	ж. Оптимальность эффективности производства (производительность) в каждом отдельном случае (принцип неравновесности) определяется соответствием овеществлённого в средствах производства прошлого интеллекта и интеллекта работника, оперирующего данным средством производства. При этом, чем адекватнее такое соответствие, тем выше эффективность производства и производительность труда
<b>7. Закон разделения труда</b>	<b>7. Закон разделения труда</b>
<b>Формулировка:</b> распределение трудовых обязанностей между членами общества с целью максимизации прибыли каждого члена общества за счет совершенствования индивидуальной производительности труда	<b>Формулировка:</b> распределение трудовых обязанностей между членами общества с целью максимизации прибыли каждого члена общества в силу обладания ими различного уровня и типа интеллекта
а. Направлен на увеличение экономического роста	а. Направлен на увеличение экономического развития посредством стимулирования максимизации интеллекта общества, что выражается в росте НТП. <b>Истинная причина</b> возникновения разделения труда – в стремлении работников получать большую прибавочную стоимость путём вложения относительно меньшего количества собственного интеллекта в производственный процесс, тем самым высвобождается время и экономится интеллектуальная энергия, которые можно потратить по усмотрению в воспроизводственном процессе. Разделение труда происходит под действием универсального принципа <b>неравновесности</b> , то есть <b>неравенства</b> исходного уровня способностей (интеллекта) различных работников

Окончание таблицы

Равновесная экономическая теория	Неравновесная экономическая теория
б) В результате действия данного закона наблюдается резкое увеличение дистанции между уровнем знаний и культуры представителей умственного и физического труда, увеличение монотонности работ	б) Одним из верных способов избежать монотонности в деятельности для работника является постоянное повышение уровня своего интеллекта, развитие своих способностей, что позволит ему перейти из категории работников нетворческого физического труда в категорию работников творческого интеллектуального труда

\* Идея распределения прибыли в соответствии с затраченным интеллектом, хотя и в весьма неоформленном, неосознаваемом виде, содержится в данном равновесном определении.

\*\* «Критерий максимизация духовно-интеллектуальной прибыли как разницы между уровнями духовно-интеллектуального потенциала в текущий и базовый моменты времени. Понятно, что под духовно-интеллектуальным потенциалом мы имеем в виду количественные и качественные параметры развития науки и техники, искусства, культуры, здоровья людей, степени экологичности производства и жизни общества и т. п. Этот показатель должен исчисляться мировыми управлеченческими структурами в необходимой постстренной и иной структуре и быть необходимой составляющей стандартной системы национальных счетов» [2].

#### Литература

1. Нусратуллин, В.К. Неравновесная экономика. – 2-е изд., доп. / В.К. Нусратуллин. – М.: Компания «Спутник +», 2006. – 482 с.

2. Рошин, С.Ю. Экономика труда: экономическая теория труда / С.Ю. Рошин, Т.О. Разумова. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 400 с.

Поступила в редакцию 10 июля 2009 г.

**Загуляев Денис Георгиевич.** Кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры экономики и организации производства Воткинского филиала Ижевского государственного технического университета, г. Воткинск. Область научных интересов – организация оплаты труда в условиях рыночной экономики. Контактный телефон: (8-912) 447-29-28.

**Zaguliaev Denis Georgievich** is Cand.Sc. (Economics), senior lecturer of the Economics and Organization of Production Department of the Votkinsk Branch of Izhevsk State Technical University, Votkinsk. Research interests: organization of labor compensation in market economy. Tel.: (8-912) 447-29-28.

E-mail: dzagulyaev@threatreduction.net

# Региональная экономика

УДК 338.49+316+334.56:338.46  
ББК У9(2)-212

## ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Г.В. Эрлих

Статья посвящена анализу важнейшего контрагента городской социально-экономической системы – «городской инфраструктуре», алгоритм исследования которой представлен статистическим анализом, в результате которого рассчитывается финансово сальдо; динамическим анализом (SWOT-анализ технической и социальной инфраструктуры; ранжированием рисков инфраструктуры города.

**Ключевые слова:** городская социально-экономическая система; внутренние и внешние контрагенты города; градообразующие предприятия; городская инфраструктура.

Город представляет собой сложную, открытую систему, характеризующуюся интенсивными внутренними и внешними связями.

Как социально-экономическую систему город можно охарактеризовать с точки зрения:

- его состояния, т. е. статистической характеристики;
- поведения (динамической характеристики – закономерностей изменения его параметров при переходе из одного состояния в другое);
- коммуникативности – степени плотности связей с внешней средой;
- структурности состава связи его подсистем и элементов.

К материально-вещественным компонентам города относятся его основные внутренние контрагенты: население, градообразующие предприятия (ГРОП), местная промышленность и малый бизнес, органы местного самоуправления (ОМС), инфраструктура, которая состоит из градообслуживающей и социальной сферы.

Внешними по отношению к городу контрагентам являются: вышестоящие бюджеты и внешняя среда.

Градообразующие предприятия – это предприятия, продукция которых в основном поставляется за пределы города. Это, как правило, крупные предприятия, которые дают работу населению, формируют налоговую базу города, могут предоставить отдельные коммунальные (тепло, вода) и социальные (здравоохранение, культура и др.) услуги.

Важная роль в функционировании города принадлежит городской инфраструктуре, продукция которой реализуется внутри города. По мере укрепления позиций рыночных отношений доля частного сектора в сфере инфраструктуры возрастает.

Алгоритм исследования контрагента «Городская инфраструктура» представлен на рис. 1.

Анализ городской инфраструктуры необходимо начать с исследования социальной и технической инфраструктуры города, поскольку данная

сфера деятельности формирует ориентиры населения и бизнес-сообщества муниципалитета и в значительной степени влияет на его социально-экономическую ситуацию.

При этом социальная инфраструктура включает в себя: здравоохранение, образование, систему социальной защиты и социального обеспечения населения, сферу культуры, физкультурно-спортивные комплексы и пр.

Производственная инфраструктура города, в свою очередь, состоит из пассажирского транспорта, сети телефонных коммуникаций, платных услуг населению (бытовых, жилищных, услуг гостиниц и мест проживания, культуры, физкультуры и спорта, медицинских санаторно-оздоровительных, ветеринарных, жилищного строительства и пр.).

Результаты анализа состояния сферы «Городская инфраструктура» обобщаются в матрице SWOT, в которой отражаются сильные и слабые стороны инфраструктуры, а также возможности ее развития и угрозы.

На втором этапе анализа инфраструктуры исследуются финансовые потоки контрагента «Городская инфраструктура» с другими контрагентами города:

- внутренними: население, градообразующие предприятия (ГРОП), местная промышленность и малый бизнес, органы местного самоуправления (ОМС);
- внешними: вышестоящие бюджеты и внешняя среда.

В итоге формируется сальдо по контрагенту «Городская инфраструктура», представляющее разницу между входящими и исходящими финансовыми потоками.

Такой анализ позволяет определить структуру контрагентов в формировании финансового потока «Городская инфраструктура». Динамика сальдо городской инфраструктуры помогает судить о возможностях роста данного контрагента и о причинах его стагнации.

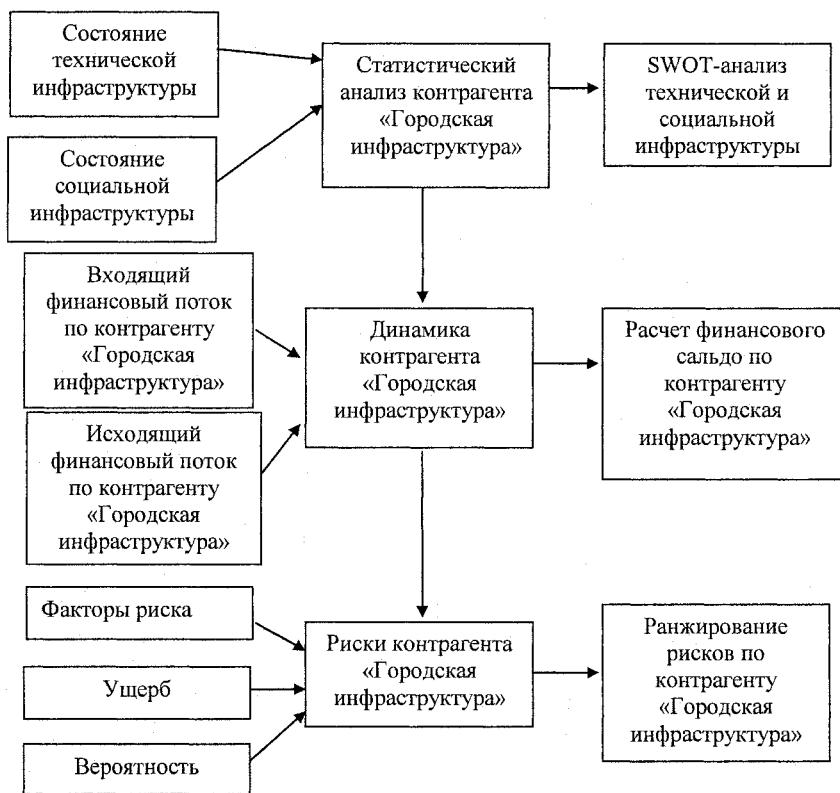


Рис. 1. Алгоритм исследования контрагента «Городская инфраструктура»

Следующим этапом исследования является анализ рисков контрагента «Городская инфраструктура», который предполагает выделение видов рисков и их факторов, ущерба и вероятности их наступления.

Завершающим этапом является ранжирование рисков, характерных для контрагента «Городская инфраструктура».

Проведем анализ городской инфраструктуры для моногорода Челябинской области – г. Аша, являющийся городом областного подчинения и административным центром Ашинского муниципального района, численность населения которого составляет 31 476 чел.

Расчет сальдо по контрагенту «Городская инфраструктура» приведен в табл. 1.

Таблица 1  
Расчет сальдо по контрагенту  
«Городская инфраструктура»

№	Наименование показателя	Инфраструктура		
		2007 г.	2008 г.	2009 г.
1	Входящий поток, млн руб.	237,10	337,70	315,60
2	Исходящий поток, млн руб.	252,90	338,20	339,50
3	Сальдо, млн руб.	-15,80	-0,50	-23,90

На рис. 2, 3 представлена динамика финансовых потоков контрагента «Городская инфраструктура» за анализируемый период. На рис. 4 представлены доли входящих и исходящих финансовых потоков для контрагента «Городская инфраструктура» в 2009 г.

Таким образом, во-первых, наблюдается положительная динамика входящих финансовых потоков к контрагенту «Инфраструктура» от контрагентов «Население» и «Градообразующее предприятие»: так в 2009 г. финансовые потоки возросли на 15,6 и 14,6 % по сравнению с 2007 г. соответственно. По контрагентам «Органы местного самоуправления» и «Вышестоящие бюджеты» входящие финансовые потоки в 2009 г. по сравнению с 2008 г. снизились на 26,0 и 6,04 % соответственно. По контрагенту «Местная промышленность и малый бизнес» за анализируемый период значительных колебаний входящих финансовых потоков не наблюдается.

Во-вторых, основную долю в общей сумме входящих финансовых потоков составляют потоки от контрагентов «Население» (43,28 %), «Органы местного самоуправления» (20,12 %), «Вышестоящие бюджеты» (20,22 %) и «Градообразующие предприятия» (9,95 %).

В-третьих, наблюдается увеличение исходящих финансовых потоков для следующих контрагентов: «Население» (на 35,0 %), «Градообразующее предприятие» (на 11,0 %), «Внешняя среда» (на 13,8 %).

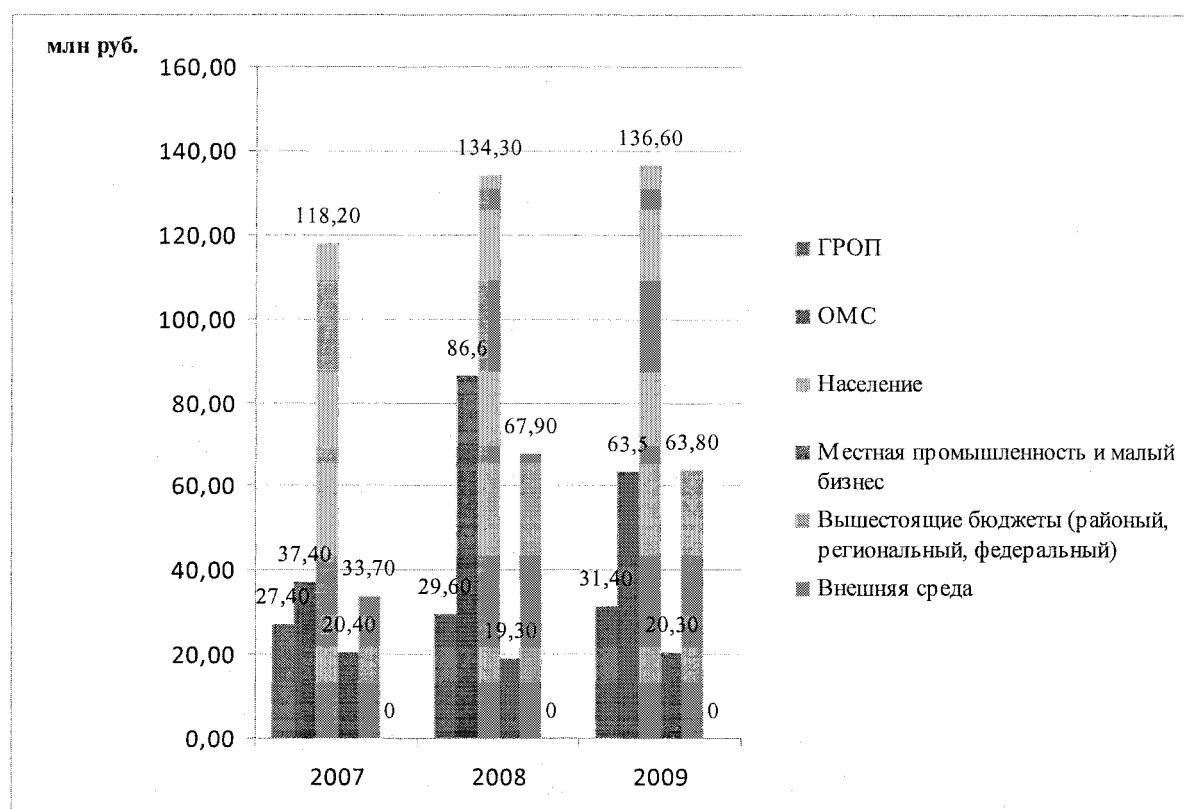


Рис. 2. Динамика входящих финансовых потоков контрагента «Городская инфраструктура» за 2007–2009 гг.

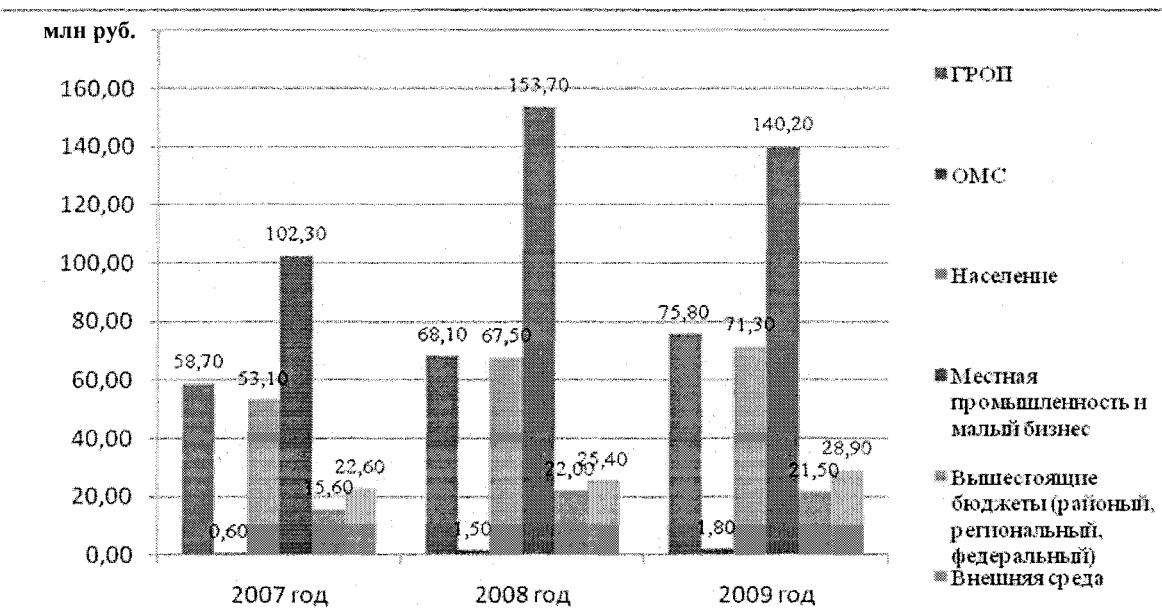


Рис. 3. Динамика исходящих финансовых потоков контрагента «Городская инфраструктура» за 2007–2009 гг.



Рис. 4. Доля входящих и исходящих финансовых потоков для контрагента «Городская инфраструктура» в 2009 г.

В-четвертых, наибольший удельный вес в общей сумме исходящих финансовых потоков составляют потоки к контрагентам «Местная промышленность» (41,3 %), «Градообразующее предприятие» (22,33 %), «Население» (21,0 %), «Органы местного самоуправления» (20,12 %).

В-пятых, превышение исходящих финансовых потоков над входящими финансовыми потоками на протяжении всего анализируемого периода вызвало отрицательное значение сальдо по контрагенту «Городская инфраструктура». Наблюдается отрицательная динамика сальдо за 2007–2009 гг.: так, в 2009 г. сальдо сократилось на 51,3 % по сравнению с 2007 г.

Анализ рисков контрагента «Городская инфраструктура» представлен в табл. 2.

Результаты ранжирования рисков, характерных для контрагента «Городская инфраструктура» г. Аши, полученных с помощью метода «роза рисков», представлены на рис. 5.

Таким образом, наибольшие ранги инфраструктурных рисков моногорода имеют: риск износа элементов инфраструктуры (4,25), риск завершения жизненного цикла работы элементов инфраструктуры (2,55) и риск недостатка мощности (доступности) инфраструктуры (2,5).

Проанализируем возможные сценарии развертывания неблагоприятных ситуаций в сфере «Городская инфраструктура».

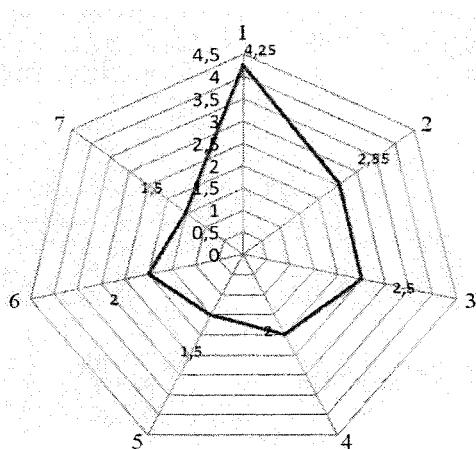


Рис. 5. Роза рисков моногорода по контрагенту «Городская инфраструктура»: 1 – риск износа элементов инфраструктуры, 2 – риск завершения жизненного цикла работы элементов инфраструктуры, 3 – риск недостатка мощности/доступности инфраструктуры, 4 – риск воздействия внешних природных факторов, 5 – риск воздействия внешних техногенных факторов, 6 – риск, связанный с обеспечением финансирования, 7 – риск, связанный с правами собственности на инфраструктуру

Первый сценарий – высокий процент износа элементов инфраструктуры (тепло- и водоснабжения, канализации и очистных сооружений), что требует восстановительных работ, которые вызывают в свою очередь: недовольство населения; рост финансовых затрат на их восстановление;

## Региональная экономика

Таблица 2

Анализ рисков контрагента «Городская инфраструктура»

Риск	Факторы риска	Ущерб	Вероятность
Амортизация/износ элементов инфраструктуры	Нарушение функционирования инфраструктуры в связи с ее значительным износом	Создание аварийных ситуаций в случае выхода из строя одного из элементов	Высокая
Завершение жизненного цикла работы элементов инфраструктуры	Завершение срока работы объекта инфраструктуры (атомная станция, котельная и т. п.), который невозможно продлить путем ремонта и модернизации		Высокая
Недостаток мощности/доступности инфраструктуры	Принципиальная невозможность расширения мощности отдельных объектов инфраструктуры без качественных изменений или замены объектов (пропускная способность мостов, дорог, лимиты водоснабжения, электроснабжения и т. п.).	Необходимость замены линий электропередач, строительства мостов	Средняя
Воздействие внешних природных факторов	Воздействие внешних природных факторов (снегопады, наводнения, ураганы, и т. п.)	Нарушение электроснабжения, затопление домов, сход лавин	Средняя
Воздействие внешних техногенных факторов	Воздействие техногенных факторов (внешних аварий, терактов и т. п.)	Приостановление железнодорожных перевозок	Средняя
Риск, связанный с обеспечением финансирования	Неплатежи населения и предприятий за использование инфраструктуры	Прекращение подачи услуг.	Средняя
	Бюджетирование затрат на инфраструктуру, заведомо меньших, чем это требуется	Износ, выход из строя	Средняя
Риск, связанный с правами собственности на инфраструктуру	Принятие одностороннего решения собственника о выводе объекта инфраструктуры из эксплуатации (либо ограничении пользователей данного объекта)	Необходимость содержания данных объектов	Средняя
Риск платежеспособности населения	Перебои в работе ГРОП	Повышение уровня безработицы	Высокая
	Рост безработицы	Неплатежеспособность населения	Средняя
Риск снижения качества жизни	Рост безработицы	Массовые социальные протесты, для устранение которых необходимо дополнительное финансирование	Средняя
	Рост преступности		Средняя
	Рост смертности	Снижение численности населения, недостаток рабочей силы	Средняя
	Снижение доступности инфраструктуры	Закрытие социальных объектов (школ, детских садов, объектов здравоохранения и т. п.)	Средняя

миграцию населения; перебои в работе предприятий малого бизнеса; снижение уровня собираемости налогов.

В итоге возможна следующая группа рисков: износ элементов инфраструктуры; недостаток мощности (доступности) инфраструктуры; риск

снижения качества жизни; риск миграции трудовой силы; инфраструктурный риск местной промышленности и малого бизнеса.

**Второй сценарий** – завершение жизненного цикла элементов инфраструктуры (например, гипотетически возможный выход из строя моста Аша – Челябинск). Это приведет к блокированию дорожного движения между районами города, вызовет перебои в работе предприятий малого бизнеса, вызовет социальные последствия (несчастные случаи, недовольство населения) и пр.

**Третий сценарий** – увеличение числа автомобилей, что сокращает пропускную способность дорог и снижает их качества. В свою очередь, это приводит к росту затрат на восстановление дорог, снижению качества жизни и росту недовольства населения, что является одной из причин его миграции. Кроме того, наблюдаются перебои в работе предприятий малого бизнеса и снижение уровня собираемости налогов.

В итоге появляются: риск недостатка мощности (доступности) инфраструктуры; риск снижения качества жизни; риск миграции трудовой си-

лы; инфраструктурные риски местной промышленности и малого бизнеса.

Для г. Аши в связи с особенностями ее природно-географического положения весьма вероятным является **четвертый сценарий** – неблагоприятные природные факторы (наводнения, снегопады и пр.). Это вызывает снижение качества дорог и рост финансовых затрат на их восстановление, падение качества жизни и рост недовольства населения, его миграции. В этих условиях появляются риски: недостатка мощности (доступности) инфраструктуры; инфраструктурный риск промышленности и малого бизнеса.

Таким образом, предлагаемый алгоритм исследования контрагентом «Городская инфраструктура» позволяет дать анализ данного контрагента в статистике и динамике, что помогает определить его финансовое сальдо, а также оценить риски городской инфраструктуры (факторы, ущерб, их вероятность) и провести их ранжирование.

Последняя процедура чрезвычайно важна, поскольку позволяет определить приоритетность регулирования рисками со стороны городских и региональных органов власти.

*Поступила в редакцию 20 декабря 2009 г.*

**Эрлих Галина Владимировна.** Доцент кафедры «Экономика торговли» факультета «Коммерция», кандидат экономических наук, Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск. Область научных интересов – закономерности экономического равновесия в территориальной экономике; территориальная интеграция; урбанизация и ее влияние на социально-экономическое развитие регионов; региональные инфраструктурные подсистемы. Контактный телефон: 267-93-62.

**Erlikh Galina Vladimirovna** is Associate Professor of Economy of Trade Department of Commerce Faculty, Cand.Sc. (Economics) of South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests: laws of economic balance in territorial economy; territorial integration; urbanization and its influence on the socio-economic development of regions; regional infrastructural subsystems. Tel.: 267-93-62.

# Экономика и финансы

УДК 331.1/.5  
ББК У65

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ПЕРСОНАЛА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

**В.А. Антропов, Л.М. Зеленская**

Статья посвящена проблемам разработки новых, рыночных методов материального стимулирования труда в современных условиях хозяйствования. Авторами разработаны методические и практические рекомендации по организации заработной платы персонала в условиях становления социально ориентированной рыночной экономики на примере одного из ведущих проектных институтов.

**Ключевые слова:** заработка плата, мотивация, оплата труда, рыночная экономика, системы оплаты труда, трудовые отношения, эффективность.

Распространенные ранее в отечественной экономике формы и системы заработной платы в новых условиях хозяйствования неэффективны, а новые, рыночные методы материального стимулирования труда в нашей стране еще недостаточно разработаны. Это делает актуальным поиск новых подходов к организации заработной платы, выступающей ядром достойного труда. Международная организация труда (МОТ) термин «достойный труд» определяет как «эффективный труд, дающий работнику удовлетворение, возможность в полной мере проявить свои способности, навыки и мастерство, труд с достойной оплатой» [1].

Организация заработной платы персонала осуществляется с целью:

- стимулирования решения поставленных перед коллективом задач;
- повышения качества работы и эффективности труда работающих;
- содействия повышению квалификации, росту творческой активности и развитию способностей работников;
- обеспечения роста удовлетворенности трудом, его условиями и результатами.

Разработка методологических основ организации заработной платы в условиях формирования социально ориентированной рыночной экономики состоит, по нашему мнению, в поиске оптимального соотношения заработной платы и затрат труда в соответствии с его сложностью, уровнем образования и квалификации работников, технологическими особенностями производства.

Приходится признать, что сегодня нет единого понимания сущности и определения принципов организации заработной платы, как объективных, научно обоснованных положений, отражающих действие экономических законов и направ-

ленных на более полную реализацию функций заработной платы.

Заработка плата многофункциональна. В современных условиях, по нашему мнению, заработка плата должна быть направлена на обеспечение следующих основных функций: воспроизводственной, распределительной, мотивационной, статусной, социальной, функции формирования платежеспособного спроса работающих по найму, ресурсно-разместительной. Необходимо подчеркнуть, что противопоставление указанных функций, переоценка одних и недооценка других приводят к нарушению их единства и, как следствие, к односторонним, а подчас и неверным теоретическим и практическим выводам, касающимся организации заработной платы.

С началом рыночных реформ рыночные агенты обрели самостоятельность при определении уровня заработной платы и степени ее дифференциации. Однако, исходя из общепризнанных принципов и норм международного права и в соответствии с Конституцией и Трудовым Кодексом Российской Федерации, организация заработной платы в рыночной экономике строится на основе общих для предприятий всех форм собственности принципов.

Соответственно, можно выделить наиболее характерные принципы организации заработной платы:

- 1) неуклонный рост номинальной и реальной заработной платы;
- 2) принцип справедливости;
- 3) принцип эффективности;
- 4) материальная заинтересованность работников в достижении высоких конечных результатов труда;
- 5) совместимость интересов субъектов рыночной экономики;

- 6) учет мотивирующих факторов, ожиданий, потребностей персонала, выявление и устранение демотивирующих факторов;
- 7) учет конъюнктуры рынка труда (принцип биржевой заработной платы);
- 8) недопущение дискриминации в сфере оплаты труда;
- 9) учет этапа жизненного цикла компании;
- 10) соответствие требованиям законодательства;
- 11) соответствие системы оплаты труда ценностям и корпоративной культуре.

Рассмотрим предложенные принципы более подробно.

*Первый принцип* – неуклонный рост номинальной и реальной заработной платы. Под номинальной заработной платой в работе понимается сумма, начисленная работнику в качестве платы за труд. Реальная заработная плата характеризует покупательную способность номинальной заработной платы, т. е. количество товаров и услуг, которые реально можно приобрести за номинальную заработную плату с учетом изменения потребительских цен.

Все более наступкой становится необходимость перехода к политике равного роста доходов над ростом цен, что подтверждается и опытом стран, прошедших путь к развитой рыночной экономике [2].

Данный принцип реализуется через индексацию заработной платы, т. е. повышение номинальной заработной платы (ставок и окладов) по мере инфляционного роста цен на потребительские товары и услуги за определенный период, направленное на поддержание и восстановление покупательской способности получаемых трудовых доходов. Мнение о неизбежном в этом случае раскручивании инфляционной спирали, как справедливо было замечено директором Института экономики РАН чл.-корр. РАН Р.С. Гринбергом, «не имеет под собой сколько-нибудь серьезных научных оснований» [3].

Рост заработной платы выгоден и обществу в целом, так как увеличивается бюджет за счет налогов, и одновременно запускается цепная реакция процесса воспроизводства. Возрастает возможность для роста потребительских расходов: растущий спрос давит на производство, расширяется ассортимент предложения товаров и услуг, возрастает доходность предприятий, что позволяет увеличивать заработную плату.

*Второй принцип* – соответствие меры труда мере его оплаты, обеспечение дифференциации заработной платы в зависимости от качества, величины и эффективности трудового вклада работника в результаты деятельности предприятия, условий труда, природно-климатических условий и других особенностей производства без ограничения её максимальным размером.

Некоторые исследователи обозначают этот принцип как «справедливость системы оплаты труда». Справедливость – это морально-нравственная ценность, характеризующая распределение благ. Следует согласиться, что законы морали и нравственности в современной экономике существуют лишь до тех пор, пока не расходятся с рациональным подходом к приобретению прибыли.

Данный принцип одновременно отражает действие законов распределения по труду и стоимости. В этом случае необходимо оценивать вклад, степень ответственности и результативность. За больший труд должно быть большее вознаграждение. Для этого проводится оценка должностей или рабочих мест и устанавливается уровень заработной платы, т. е. вводится постоянная часть заработной платы в соответствии с занимаемой должностью, а величина переменной части заработной платы зависит от личного вклада конкретного сотрудника.

Почти всегда оценка труда, «рейтинг» определяется в виде взвешенной суммы:

$$R = \sum r_i \cdot w_i, \quad (1)$$

где  $r_i$  – оценка сотрудника по  $i$ -му критерию;  $w_i$  – вес  $i$ -го критерия.

Однако по ряду причин эта формула не всегда дает верный результат.

Во-первых, поскольку в технологии экспертного оценивания эксперт чаще всего не способен различать более семи градаций, неверный выбор шкалы приводит к снижению точности оценки. Кроме того, часто делается попытка получить от эксперта такую информацию и в такой форме, которую он не может дать с достаточной надежностью.

Во-вторых, веса критериев (самое тонкое место в проблеме критериального анализа) чаще всего назначают, исходя из интуитивного представления о сравнительной важности критериев. Однако, исследования показывают [4], что человек (эксперт) не способен непосредственно назначать критериям корректные численные веса. Необходимы специальные процедуры получения весов.

Чем больше в трудовых отношениях социальной справедливости, чем глубже у работников уверенность, что руководство предприятия и весь персонал искренне к ней стремятся, тем совершеннее мотивационная система.

При этом социальная справедливость не предполагает формального уравнивания работников. Русский философ И. Ильин считал, что справедливость «требует, во-первых, одинаково предметного беспристрастия в рассмотрении человеческих сходств и различий; во-вторых, устойчивого содержания тех мерил и масштабов, по которым совершается это рассмотрение; и, в-третьих, действительного соответствия между данным различием и связанными с ним правовыми и жизненными последствиями» [5].

Понятие социальной справедливости включает сопоставление фактических и должных последствий одних и тех же обстоятельств, например, соответствующее вознаграждения за выполнение конкретной работы. Несоответствие в соотношениях между фактическими и должностными последствиями оценивается как несправедливость.

Однако, например, для традиционных японских организаций свойственно не только справедливо оценивать труд своих сотрудников, но и изменять их заработную плату в зависимости от социальных факторов (распределение благ по потребностям): молодой, только что женившийся работник, получает больше своих неженатых коллег, хотя работает также.

В некоторых инновационных компаниях принято создавать лучшие условия труда и платить большую заработную плату талантливым, перспективным и одаренным работникам, нежели их менее способным коллегам, несмотря на то, что «здесь и сейчас» и те, и другие приносят равную пользу. Здесь справедливость понимается как равно открытый доступ талантам.

*Третий принцип* – принцип эффективности, т. е. обеспечение опережающих темпов роста производительности труда по сравнению с темпами повышения производительной реальной заработной платы, размер которой, по нашему мнению, должен оцениваться путем дефилирования nominalной заработной платы с помощью индексов цен производителей, а не индекса потребительских цен [6].

Факт относительного удорожания рабочей силы, «переоценки рабочей силы по сравнению с производительностью труда», основанного на использовании потребительской реальной заработной платы, в настоящее время также вызывает сомнения известных российских экономистов, а используемые при этом сопоставления рассматриваются как методологически некорректные.

Принцип эффективности применительно к предприятию означает, что получаемые доходы позволяют решать стоящие перед ним текущие и перспективные задачи. Предприятие должно иметь регулярное финансовое приращение для своего расширения и развития.

Оплата труда может выступать и как следствие, и как фактор эффективности. В первом случае речь идет о связи заработной платы и производительности труда, которая воспринимается в двух аспектах: во-первых, с ростом производительности труда заработка плата должна повышаться; во-вторых, темп роста производительности должен превышать темп роста заработной платы.

Согласно теории производительность труда определяется отношением к затратам времени не количества продукции в натуральном выражении, а количества произведенных потребительных стоимостей, т. е. совокупности потребительских свойств, каждое из которых оценивается в едини-

цах полезности. Величина полезности обусловливается степенью соответствия потребительских свойств конкретным потребностям. Степень удовлетворения той или иной потребности не только зависит от количества выпущенной продукции, но и определяется качеством каждой ее единицы [7].

Связь оплаты труда с повышением эффективности имеет и стимулирующий аспект, который выражается в том, что дополнительный доход сверх базовой заработной платы с большой вероятностью может привести к увеличению вклада работника в достижение цели предприятия.

Однако если определенный физиологический предел интенсивности труда будет превышен, то никакой рост заработной платы не сможет компенсировать ускоренного изнашивания рабочей силы.

*Четвертый принцип* – принцип материальной заинтересованности работников в достижении высоких конечных результатов труда. Производительность, творчество, опыт, преданность философии организации должны поощряться через систему оплаты труда, учитывающую как индивидуальные, так и коллективные результаты деятельности сотрудников. В этом случае необходимо стимулировать сотрудников на оказание взаимопомощи, поддержки, правильную расстановку приоритетов при распределении ресурсов.

*Пятый принцип* организации заработной платы – принцип совместимости интересов субъектов рыночной экономики, соответствия целей организации заработной платы и мотивации персонала целям организации. Компания становится успешной только в том случае, если планомерно развивается. В аспекте управления понятие «планомерное развитие» мы рассматриваем как создание и реализацию стратегических планов. Несмотря на то, что стратегии становятся всё сложнее и учитывают все больше факторов, влияющих на состояние дел компании, количество неудач в осуществлении стратегических планов компаний не уменьшилось.

Причиной большинства неудач является не низкое качество самих стратегий, а многочисленные ошибки в их реализации – в первую очередь, несогласованность стратегических планов с ежедневной деятельностью сотрудников компаний.

По утверждению Д. Нортона и Р. Каплана, «когда работник поймет, что его поощрение зависит от достижения стратегических целей, тогда стратегия станет поистине повседневной работой каждого» [8].

Принцип совместимости интересов субъектов рыночной экономики достаточно четко сформулировал Дж. Гэлбрейт [9]: «Отношение между обществом в целом и отдельной организацией должно быть совместимо с отношением этой организации и личности. Должна существовать совместимость целей общества, организации и личности. Должна также существовать совместимость мотивов, кото-

рые побуждают организации и отдельных лиц добиваться реализации этих целей».

*Шестой принцип* – учет мотивационных факторов, ожиданий, потребностей персонала, выявление и устранение демотивирующих факторов. Учет этих показателей, как правило, ведётся параллельно, так как они дополняют друг друга и могут составлять различные вариации.

Наиболее часто мотивирующими факторами признаются сохранение рабочего места и повышение размера вознаграждения. В то же время, изучение других мотивирующих факторов, таких как стиль управления, условия работы, специфика выполняемых трудовых функций, продвижение по службе, психологический климат исследованы недостаточно.

Например, по опросу российских руководителей [10] был сделан вывод о том, что для них предпочтительнее следующие мотивационные факторы: самореализация, признание, деньги, возможность развития и повышения уровня профессионализма, интересная работа, прозрачность перспектив, работа в сильной управленческой команде, устойчивость компании, бренд работодателя.

По мнению профессора Белкина В.Н. «в связи со снижением уровня жизни в стране на передний план среди мотивов труда выдвинулись материальные, прежде всего заработка плата. В советское время этот мотив нередко занимал 3–4-е место, сейчас – первое» [11].

Для сотрудников европейских компаний по результатам опроса [12] были определены такие факторы мотивации сотрудников, как проявление интереса руководства компании к благополучию сотрудников, возможность совершенствования своих профессиональных способностей, свобода в принятии решений, репутация компании, участие в командной работе, удовлетворение сотрудников общей рабочей атмосферой и уровнем их личной заработной платы.

К демотивирующим факторам относятся: нарушение негласного контракта, недостижимые цели и задачи, отсутствие необходимых ресурсов для их выполнения, уравниловка, неиспользование каких-либо навыков сотрудника, которые он сам ценит, игнорирование идей и инициативы, большой уровень стресса, отсутствие чувства причастности к компании, отсутствие признания достижений и результатов со стороны руководства и коллег, отсутствие изменений в статусе сотрудника, конфликтность, внутренний дискомфорт и др.

Система мотивации организации должна быть комплексной, включающей материальную систему оплаты и нематериальное вознаграждение, используя различные способы нематериальной мотивации с учетом мотивационных факторов. Создание у сотрудника внутренней мотивации возможно за счет его вовлеченности в работу, предоставления возможности самореализоваться, признания его заслуг и достижений, что в целом создает у со-

трудника чувства удовлетворенности и радости от работы.

*Седьмой принцип* – учет конъюнктуры рынка труда (принцип биржевой заработной платы) – исследование сложившихся уровней заработной платы и их изменений по группам профессий в конкурирующих фирмах способствует пониманию конкурентных сил, действующих на рынке труда и связанных с практикой оплаты труда. Знание тенденций, развивающихся на рынке труда, является существенной предпосылкой обеспечения организации кадрами требуемого профессионально-квалификационного состава.

Вместе с абсолютным уровнем важно оценивать и относительные размеры заработной платы (различных групп и категорий работников), которые определяют социальный статус и ценность работника в обществе, и его представление о справедливости трудового вознаграждения [13].

Организации конкурируют между собой на рынке труда, стремясь привлечь тех специалистов, которые им необходимы для достижения стратегических задач. В этом смысле система оплаты труда должна быть конкурентоспособной применительно к определенному региону и к той категории работников, которые требуются организацией.

*Восьмой принцип* – недопущение дискриминации в сфере оплаты труда в зависимости от пола, расы, цвета кожи, национальности, языка, происхождения, имущественного, семейного и должностного положения, возраста, места жительства, отношения к религии, политических убеждений, принадлежности или непринадлежности к общественным объединениям, а также от других обстоятельств, не связанных с деловыми качествами работника.

Несмотря на то, что женщины давно равны в правах с мужчинами, проблему гендерного неравенства продолжают исследовать ученые во многих странах мира. На российском рынке труда, как и в большинстве стран мира, средняя заработная плата женщин стабильно ниже средней заработной платы мужчин. Объяснение данного феномена имеет большое значение для понимания функционирования рынка труда. К тому же уровень заработной платы показывает эффективность экономической отдачи от человеческого капитала людей.

Под дискриминацией в оплате труда мы понимаем в работе различия в заработках, которые не могут быть объяснены различиями в производительности работников.

Говоря о дискриминации на рынке труда, можно выделить два устоявшихся мнения относительно предпочтений работодателей, которые поддерживают гендерное неравенство.

Первое связано с тем, что женская рабочая сила является менее «выгодной» и более затратной. Во многом этот стереотип базируется на действующих льготах и гарантиях, предоставляемых

## Экономика и финансы

работающим женщинам в соответствии с требованиями трудового законодательства. Это снижает привлекательность женщины как работника и является источником статистической дискриминации, основанной на подсчете ожидаемых выгод и издержек. Подобный стереотип подкрепляется также различной структурой бюджета времени: «двойной» занятостью (дома и на работе) женщин. Второе – среди экономистов господствуют представления о том, что существуют «женские» и «мужские» профессии. А это, в свою очередь, вызывает горизонтальную и вертикальную сегрегацию на рынке труда. Горизонтальная сегрегация проявляется в различных профессиональных группах, а вертикальная среди одной и той же профессиональной категории.

Работодатели менее охотно инвестируют в подготовку женщин из-за большого риска того, что сделанные инвестиции не окупятся.

Женщины часто отдают предпочтение тем отраслям и профессиям, где требуется меньше инвестиций в развитие навыков, так как срок, в течение которого эти инвестиции могли бы окупиться, у них меньше, чем у мужчин.

Больше всего женщин трудится сегодня в таких сферах, как управление персоналом, наука и образование, бухгалтерия и финансы, турический, гостиничный и ресторанный бизнес, реклама и HR, индустрия развлечений. При этом установлена тесная взаимосвязь между темпами роста заработной платы в отрасли и вытеснением из нее женской рабочей силы. В частности, на 15–17 % сократилась доля женщин в таких ранее высоко феминизированных отраслях, как торговля, общественное питание, кредитование, финансы, страхование. И одновременно именно в этих отраслях за прошедшие годы отмечался наиболее быстрый прирост заработной платы [14].

Таким образом, асимметрия занятости, различия в накопленном человеческом капитале объясняют основную часть дифференциации в заработной плате между мужчинами и женщинами. Тем не менее, существенная ее часть, которую принято

связывать с дискриминацией женщин (и непотизмом по отношению к мужчинам) в оплате труда, остается необъясненной и определяется по остаточному принципу, так как для дискриминации не существует самостоятельного измерителя. Согласно официальным данным Росстата, женщины зарабатывают в среднем почти на треть меньше, чем мужчины.

Как показали исследования авторов, средняя величина заработной платы женщин в ОАО «Уральский проектно-изыскательский институт транспортного строительства» составляет 76 % от средней заработной платы мужчин, при этом их уровень растет неравномерно с переходом от низко-к высокоплачиваемым группам (см. таблицу). Величина гендерного разрыва в оплате труда для руководителей максимальна, что согласуется с гипотезой существования для женщин «стеклянного потолка» (glass walls) [15]. Это объясняется тем, что продвижение женщин в профессиональную группу руководителей наталкивается на определенные барьеры. Доля женщин, занятых на относительно менее оплачиваемых рабочих местах, традиционно выше, чем мужчин.

*Девятый принцип* – учет этапа «цикла рынка» компании. Эффективная система оплаты труда не может быть разработана без определения этапа рыночного (жизненного) цикла. Данный аспект, как правило, мало изучается в условиях конкретного бизнеса, так как переход из одного этапа рыночного цикла в другой не всегда очевиден.

Когда компания только стартует в своем бизнесе, структурированная система оплаты труда, как правило, находится внизу списка приоритетов. Со временем, она начинает подниматься вверх в этом списке, становясь составной частью стратегии компании.

По мере роста бизнеса и его прохождения через цикл рынка возрастает важность системы оплаты, как для работодателя, так и для работника.

В последние два десятилетия продолжительность этого цикла имеет тенденцию к резкому сокращению. Реалии цикла рынка имеют прямое

Гендерный разрыв в оплате труда в ОАО «Уральский проектно-изыскательский институт транспортного строительства»

Размер начисленной заработной платы по группам за отчетный месяц (апрель 2009 г.), руб.	Численность и средняя заработная плата (при полной норме часов)		В том числе				Соотношение численности и заработной платы женщин и мужчин, раз	
			женщин		мужчин			
	чел.	руб.	чел.	руб.	чел.	руб.	чел.	ЗП
До 25 000	136	16 255	82	16 699	54	15 581	1,52	1,07
От 25 000 до 50 000	203	35 843	139	35 587	64	36 398	2,17	0,97
От 50 000 до 75 000	69	58 592	35	59 062	34	58 107	1,03	1,02
Свыше 75 000	44	105 719	13	93 278	31	110 936	0,42	0,84
Всего	452	40 224	269	35 672	183	46 915	1,47	0,76

влияние на планирование оплаты труда. Рассмотрим каждый из этапов цикла рынка в связи с решениями по оплате труда.

Этап старта характеризуется высоким объемом расходов и низким уровнем прибыли. Основная задача – удержаться в бизнесе. Должностные инструкции четко не определены, системы оценки неформальны.

Общий подход на этапе старта к оплате труда – максимальная гибкость в оплате. Базовые оклады должны быть низкими с фиксацией возможной перспективы, премии высокие. Часто применяются различные варианты акционирования как часть всей системы оплаты. Быстрый рост может вызвать к жизни ряд проблем в области заработной платы и потерю контроля над системой оплаты в связи с ростом численности персонала и необходимостью перехода на формальные принципы установления вознаграждений.

Характерной чертой этапа роста является достижение численности персонала 20–25 человек. В этот момент группа основателей компании преобразовывается в организацию с формальной структурой. Начинается делегирование полномочий, разработка письменных процедур деятельности организации, больше внимания уделяется не только привлечению новых квалифицированных специалистов, но и удержанию старых. Увеличивается специализация, более формализуются должностные инструкции, вводится регулярная система оценки как один из элементов контроля. Изменяется и содержание стратегии.

Базовые выплаты подтягиваются до уровня конкурентов для привлечения и удержания необходимого персонала. Развиваются системы стимулирования, что позиционирует компанию как объект, где вознаграждаются работники за выполнение специальных проектов и привлечение нового бизнеса. Акции для работников и участие в прибылях, как система стимулирования, применяется, хотя компании очень селективно относятся к выбору тех, кто получит свою долю в будущем. Разрабатывается необходимый баланс между базовой оплатой и системами стимулирования.

Этап зрелости наступает в компании тогда, когда сформирована структура управления и организационная культура компании. Это этап стабильности, нахождения в бизнесе несколько лет. Организация достаточно полно насыщена письменными процедурами управления, должностными инструкциями и формализованными системами оценки. Привносятся специалисты широкого профиля, обладающие не только конкретными технологическими знаниями, но и знаниями в области управления. Компании начинают задумываться над системами оплаты, не только на уровне окладов и часовых тарифных ставок. Во-первых, расширяется тенденция платить больше рыночных ставок. Во-вторых, доминирует оплата по достигнутым результатам, что позволяет планировать

бюджет роста оплаты труда и контролировать себестоимость. В-третьих, устоявшиеся компании начинают уделять внимание стимулированию ветеранов компании, или тех, кто работает в ней достаточно долго.

Этап спада – естественное заключение в цикле рынка. Технология и рынки меняются довольно быстро, и даже политические события на национальном и международном уровне могут заставить организацию начать сползать вниз. Иногда этап спада называют периодом сокращений. Данный этап не обязательно означает банкротство организации. Компания может просто корректировать сама себя к изменяющейся внешней среде. Именно здесь применяются жесткие методы типа технологий реинжиниринга.

На данной стадии бизнес-стратегия компании направлена на перегруппировку ресурсов. Основная цель – более эффективное функционирование и удержание своего сектора рынка. Идет прямое замораживание заработной платы, уменьшаются гарантии и компенсации в форме сокращения продолжительности отпуска, удлинения продолжительности рабочего дня, исключения разовых премий за выполненные работы. Менеджмент, если он, конечно, может себе это позволить, вводит систему премирования тех, кто остался и не испугался трудностей. О справедливости системы оплаты вряд ли приходится говорить, ибо работников заставляют работать больше, а платят меньше.

Существуют разные точки зрения на роль, которую может сыграть система оплаты труда в процессе организационного изменения. Так К. Фомбран рассматривает оплату труда как основной метод для проведения изменений: «...вознаграждения представляют собой один из недостаточно эффективно используемых инструментов для проведения организационных преобразований» [15]. В то же время М. Бир утверждает, что разработка компенсационной системы в редких случаях может быть полезной при начале решения проблем, связанных с бизнесом и человеческими ресурсами.

*Десятый принцип* – соответствие требованиям законодательства. Во всех странах оплата труда работников в той или иной мере регулируется государственным законодательством.

Защита работников от нерегулярного и неадекватного вознаграждения за труд осуществляется путем принятия и реализации соответствующих законодательных норм, обеспечивающих выполнение работодателями обязанностей по оплате труда, игнорирование которых может привести к судебным и административным санкциям против организации, что связано со значительными материальными и моральными издержками.

*Одиннадцатый принцип* – соответствие системы оплаты труда ценностям и корпоративной культуре. Заработная плата имеет и практические, и символические аспекты. Информируя о том, что

## Экономика и финансы

и кто в организации ценится больше или меньше, заработка плата и отражает, и помогает формировать особую корпоративную культуру компании. Поэтому менеджеры должны следить за тем, чтобы логика, заложенная в систему заработной платы, достигала цели. Если руководители организации говорят о важности взаимодействия и сотрудничества, но при этом в системе вознаграждений нет составляющей, зависящей от показателей коллективной работы, и заработка плата начисляется исключительно по индивидуальным показателям, это информирует сотрудников о том, что на самом деле организация считает важным, прежде всего, индивидуальное поведение и личные производственные показатели.

К основным принципам эффективной системы оплаты труда могут быть добавлены требования, которые не отражают действие экономических законов, но они конкретизируют принципы и в зависимости от состояния экономики могут пересматриваться или отменяться при потере актуальности. Требования, как правило, отражаются в нормативных документах организаций в виде нормативов, показателей, максимально или минимально допустимых пределов, средних величин, конкретных установок, они динамичны, изменяются и субъективны.

Вовлеченность персонала в проведение изменений – одно из основных требований. Для его осуществления используется потенциал руководителей, учитываются их предложения для нахождения наилучшего пути достижения стратегических целей организации. Особенно нелегкая задача – коммуникация принципов, т. е. доведение их до персонала компаний. Поэтому, необходим прямой маркетинг системы оплаты. Работники компании должны понять цели системы оплаты и влияние этих целей на них самих.

Своевременность, простота, логичность и доступность пониманию работников действующих форм и систем заработной оплаты, связи между качественными и количественными результатами их труда и размерами вознаграждения также должны учитываться в деятельности предприятий по организации материального стимулирования. Согласно теории ожидания В. Врума сотрудник должен знать, каков должен быть конечный результат поставленной цели, и будет ли он вознагражден с учетом приложенных им усилий. Задерживание выплаты снижает мотивацию сотрудников на достижение результатов в будущий период, вызывает раздражение, неудовлетворенность, и как следствие, снижение лояльности к компании, увольнение ценных сотрудников.

Решающая роль в разработке и внедрении современных систем стимулирования труда в организации принадлежит ее лидеру. Лишь его понимание неизбежности смены системы стимулирования труда, твердая воля позволяют преодолеть инерцию коллектива, сопротивление отдельных руководителей, специалистов и рабочих [11].

На основе выделенных принципов и требований организации заработной платы нами предложено авторское видение модели оплаты труда, заинтересовывающей работников в максимальном конечном результате, экономическом росте и максимально адаптированной к новым условиям хозяйствования.

Практические рекомендации внедрены в систему оплаты труда одного из ведущих проектных институтов ОАО «Уральский проектно-изыскательский институт транспортного строительства». Свою биографию проектный институт Уралгипротранс ведет с 1936 года.

До октября 2008 года в строительной отрасли наблюдалась общая тенденция подъема, в том числе и в области транспортного строительства, вызванного необходимостью обновления основных фондов железных дорог, ростом грузопассажирских перевозок как железнодорожным, так и автомобильным транспортом. Ежегодный рост капитальных вложений в строительство положительно сказывался на основной деятельности института.

В условиях экономического кризиса наблюдается снижение спроса на проектную продукцию и стоимости проектных и изыскательских работ.

Эффективность организации оплаты труда осуществляется за счет прямой зависимости фонда заработной платы от объема проектно-изыскательских работ структурного подразделения, реализации товарной продукции по институту (выручки), ее качества, производительности труда, а также от договорных сроков разработки документации и экономии материальных затрат, т. е. заработка платы работников зависит от рыночной оценки труда.

Фонд заработной платы персонала функциональных отделов также поставлен в зависимость от показателей основного производства, от результата работы подразделений и личного трудового вклада работника.

Месячная оплата труда генерального директора устанавливается трудовым договором, в размере 5-кратной величины фактической среднемесячной заработной платы одного работающего в целом по акционерному обществу. Величина кратности для заместителей устанавливается генеральным директором от 4,25 до 4,5.

Таким образом, система мотивации топ-менеджеров увязывает эффективность производства и размер заработной платы и наглядно демонстрирует решение проблемы заинтересованности высшего управленческого персонала в увеличении рыночной стоимости компании.

Проведение корреляционного анализа по данным основных технико-экономических показателей за последние пять лет подтвердило положительную прямолинейную зависимость. Рассчитанный коэффициент Пирсона между производительностью труда и заработной платой на одного рабо-

тального составил 0,85, что позволяет сделать вывод о наличии достаточно тесной связи между рассматриваемыми показателями. Действительно, организация заработной платы ОАО «Уралгипротранс» непосредственно стимулирует повышение количественных результатов труда и практически не требует дополнительного премирования по этим показателям.

В современных условиях качество – пароль на рынке труда, поэтому введение премирования за высокое качество разработки изыскательской, предпроектной и проектной документации обеспечивает реализацию стратегии, целей и задач, стоящих перед институтом и структурными подразделениями, чья деятельность оценивается как количественными, так и качественными показателями. Это премия за коллективный результат работы в течение достаточно длительного календарного периода (полугодия, года и более), определенного договором.

Премия за принятие государственной или ведомственной экспертизы с первого предъявления изыскательской, предпроектной и проектной документации с высоким качеством выплачивается работникам, обеспечившим своевременную разработку и передачу на экспертизу документации, её высокий технический и экономический уровень. Таким образом, исключен уравнительный характер распределения премии, размер премии работника зависит не от его оклада, а от результата его труда.

Единовременные премии дополняют систему оплаты труда в организации и дают возможность значительно повысить ее гибкость и действенность.

Учитывая, что размер средней заработной платы достиг величины девяти прожиточных минимумов, можно сделать вывод, что в институте полностью выполняются главные функции заработной платы – воспроизводственная, стимулирующая, социальная, а система оплаты труда служит фактором привлечения квалифицированных работников.

При формировании фонда заработной платы за основу была принята действующая в акционерном обществе система внутреннего хозяйственного расчета, при определенной модификации ее механизма с учетом современных реалий.

Как показала история перестройки и последовавших за ней реформ, принудительное и непроруманное введение хозрасчета (рыночных отношений) на многих предприятиях различных отраслей народного хозяйства СССР породили глубочайший финансово-экономический кризис. Хозяйственный расчет – один из механизмов регулирования в экономике, и степень его эффективности зависит от многих факторов. Однако, что представляет собой эта система управления, и какие проблемы сегодня она позволяет решить, многие понимают по-разному.

Внутренний хозяйственный расчет в акционерном обществе дает возможность повысить эффективность внутренних процессов и мотивацию исполнителей. Он строится на принципах сочетания оперативно-хозяйственной самостоятельности структурного подразделения с централизованным руководством, самоокупаемости и рентабельности, материальной заинтересованности и материальной ответственности, единства интересов личности и коллектива структурного подразделения. Приведенные принципы хозяйственного расчета по-прежнему актуальны для современных крупных и средних компаний в любой отрасли.

Общий объем выполненных проектно-изыскательских работ, принимаемый для расчёта фонда заработной платы ( $V_{ПИР}$ ) в каждом месяце, не должен превышать объем товарной продукции по институту (ТП). В случае превышения объема ПИР над объемом ТП в отчетном месяце (периоде) полученная разница направляется в резерв для последующего восполнения в месяц, когда объемы ТП будут превышать выполненные объемы ПИР.

Хозрасчтный доход подразделений (ХРД) за отчетный месяц формируется от объема ПИР для расчёта ( $V_{пир^p}$ ) равного  $V_{пир}$  без внутреннего субподряда и общепроизводственных расходов института. К полученным объемам отделов добавляются выполненные ими и оплаченные услуги (У):

$$ХРД = (V_{пир^p} + У) - МЗ - ПО - Отч, \quad (2)$$

где МЗ – материальные и прочие затраты (учитываемые отделами самостоятельно по данным бухгалтерского учета и лимитируемые); ПО – плановые отчисления для обеспечения возмещения расходов на развитие производства и социальную поддержку работников института и неработающих пенсионеров, на материальное стимулирование работников, обеспечение платежей во внебюджетные фонды, получение прибыли, уплаты налогов; Отч – отчисление на оплату труда функциональных отделов.

Расчетный фонд заработной платы отдела формируется от хозрасчетного дохода отдела.

Резюмируя вышесказанное, следует отметить, что самый надежный механизм мотивации в организации связан с зависимостью оплаты от результатов работы, от квалификации труда. Несмотря на то, что достижение достойного труда в институте требует дополнительных затрат, достойный труд выгоден, так как он более производителен и эффективен, повышает конкурентоспособность предприятия.

### **Литература**

1. Доклад генерального директора МБТ Х. Сомавиа «Труд как средство борьбы с нищетой» на Международной конференции труда (91-я сессия, 2003 год) / Бюро Международной организации труда в Москве // Человек и труд. – 2003. – № 3.

## Экономика и финансы

2. Давыдов, А.В. Эволюция заработной платы работников железнодорожного транспорта (1922–2007 гг.): факты, анализ, предложения / А.В. Давыдов, П.Н. Рубежсанский. – Новосибирск: Наука, 2007. – 264 с.
3. Гринберг, Р.С. О социально-экономическом развитии России до 2015 года. – URL: <http://www.inecon.ru/ru/index>.
4. Горский, П. Оценка персонала. Математический инструментарий / П. Горский. – URL: <http://gorskiy.ru>.
5. Ильин, И.А. Собрание сочинений: Справедливость или равенство? / И.А. Ильин; сост. и комм. Ю.Т. Лисицы. – М.: ПСТГУ, 2006. – 576 с.
6. Капелюшников, Р.И. Производительность труда и стоимость рабочей силы: как рождаются статистические иллюзии: препринт WP3/2009/01 / Р.И. Капелюшников. – М.: ГУ ВШЭ, 2009. – 60 с.
7. Шеремет, Н. Принципы оплаты труда / Н. Шеремет // Человек и Труд. – № 4. – 2004. – С. 71–72.
8. Kaplan, R.S. Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System / R.S. Kaplan, D. Norton // Harvard Business Review, 1996.
9. Гэлбрейт, Дж. Новое индустриальное общество / Дж. Гэлбрейт. – М.: Прогресс, 1969. – С. 204.
10. Ветлужских, Е. Мотивация и оплата труда: инструменты, методики, практика/ Е. Ветлужских. – 2-е изд., доп. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. – 149 с.
11. Белкин, В.Н. Экономическая теория труда / В.Н. Белкин. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2007. – 477 с.
12. URL:<http://www.e-executive.ru>
13. Телегина, Н.А. Гендерные аспекты в решении проблем занятости / Н.А. Телегина, Л.В. Шершова // Вестник Томского государственного университета. – 2007. – № 296. – С. 178–182.
14. Newell, A. The Gender Wage Gap in Russia: Some Empirical Evidence / A. Newell, B. Reilly / Labor Economics. – 1996 (October). – Vol. 3, № 3.
15. Fombrun, C. Strategic human resource management / C. Fombrun, N. Tichy, M. Devanna. – N.Y., 1984.

Поступила в редакцию 30 ноября 2009 г.

**Антропов Владимир Алексеевич.** Доктор экономических наук, профессор, Почетный работник ВПО РФ, действительный член Академии профессионального образования, заведующий кафедрой «Управление в социальных и экономических системах» ГОУ ВПО «Уральский государственный университет путей сообщения», г. Екатеринбург. Область научных интересов – методология, теория и практика кадрового обеспечения отрасли. Контактный телефон: (343) 245-22-40. E-mail: antrvl@etel.ru

**Antropov Vladimir Alekseevich** is Dr.Sc. (Economics), Professor, honourable worker of the Higher Professional Education of the Russian Federation, the full member of Academy of Professional Education, Head of the Management in Social and Economic Systems Department of Ural State University of Railway Transport, Ekaterinburg. Research interests: methodology, theory and practice of staffing support of the branch. Tel.: (343) 245-22-40. E-mail: antrvl@etel.ru

**Зеленская Любовь Михайловна.** Аспирант заочной формы обучения кафедры «Управление в социальных и экономических системах» ГОУ ВПО «Уральский государственный университет путей сообщения», г. Екатеринбург, главный специалист по экономике ОАО «Уральский проектно-изыскательский институт транспортного строительства» (ОАО «Уралгипротранс»), г. Екатеринбург. Область научных интересов – стимулирование и оплата труда работников, организация заработной платы. Контактный телефон: (343) 353-23-89, 8-909-001-40-95. E-mail: lmzelenskaya@mail.ru

**Zelenskaya Lubov Mikhailovna** is extramural post-graduate student of the Management in Social and Economic Systems Department at Ural State University of Railway Transport, Ekaterinburg; leading specialist in economy in Public Joint-Stock Company “Ural Design Surveying Institute of transport construction” (PJSC “Uralgiprotrans”), Ekaterinburg. Research interests: stimulation and workers remuneration of labour, the wages organization. Tel.: (343) 353-23-89, 8-909-001-40-95. Fax: (343) 353-28-31. E-mail: Lmzelenskaya@mail.ru

## МОДЕЛЬ СТОИМОСТИ КРЕДИТНО-ДЕПОЗИТНЫХ УСЛУГ БАНКА НА ОСНОВЕ МОДИФИЦИРОВАННОГО ЗАТРАТНОГО МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ УСЛУГИ

А.Ф. Черненко, А.П. Ташкинова

Статья посвящена обоснованию и описанию разработанной авторами модели стоимости банковской услуги, учитывающей своевременность возврата привлеченных средств, что повышает обоснованность выбора инструмента размещения денежных средств при необходимости принятия соответствующих управленческих решений.

*Ключевые слова:* услуга, кредит, оборот, стоимость, процент.

В кризисный период одним из главных приоритетов деятельности любой кредитной организации является стабильность. Актуальность вопроса повышается в связи с увеличивающейся конкуренцией между банками и, кроме того, активной деятельностью иностранных банков-конкурентов на российском рынке. Кроме того, кредитные организации, которые являются профессиональными участниками финансового рынка, обеспечить стабильность своей работы обязаны (в соответствии с законами РФ и нормативами Центрального Банка РФ гарантировать сохранность вкладов, доход акционеров и вкладчиков), формируя тем самым стабильную банковскую систему страны. Одним из необходимых условий стабильности работы и развития организации является положительный финансовый результат ее деятельности [3].

Финансовый результат банка определяется величиной процентной маржи, сформированной в результате кредитно-депозитные операций, цена на которые устанавливается в виде процентной ставки. Финансовый результат банка чаще всего обусловлен именно этими операциями, как наиболее распространенными операциями банков. Банк определяет стоимость кредитно-депозитных операций в соответствии с собственной политикой, учитывая спрос и предложение капитала на финансовом рынке, в том числе региональном. При этом процентная политика должна учитывать возможные решения проблемы ликвидности, поскольку вложение средств без ориентации на соблюдение ликвидности могут не принести планируемого дохода, если для поддержания ликвидности будут привлекаться дорогие ресурсы. Логичным представляется также рассмотрение вопросов о результивности вложения денежных средств в конкретный тип актива по сравнению с другими активами и эффективности привлечения денежных средств [4].

Обоснованность, следовательно, и точность управленческих решений по формированию тарифов услуг банка в рамках процентной политики

зависит от точности учета затрат, относимых на данную услугу. Совершенствование методов определения стоимости услуг является одной из важнейших функций финансово-экономических отделов банков [1, 6, 9].

Поскольку стоимость услуги зависит от периода предоставления услуги и периода, в течение которого организация имеет в своем распоряжении свободные ресурсы в необходимом объеме, необходимо определить время оборота размещенных средств и срок хранения привлеченных. Вычисление необходимого времени на оборот средств дает возможность соотнести полученную величину с периодом хранения привлеченных средств и использовать привлеченные средства с большим эффектом. Величина процентной прибыли зависит от маржи и сроков привлечения и размещения средств. Чем больше срок размещения средств и/или маржа, тем выше прибыль кредитной организации. Однако при меньшем сроке размещения средств и при незначительном снижении маржи банк может получить такую же прибыль суммарно за счет большего количества оборотов вложенных средств за период привлечения средств. Значит, при расчете цены кредитно-депозитных услуг должно учитываться соотношение сроков привлечения пассивов и размещения активов и, соответственно, рассчитываться оборачиваемость активов и срок хранения пассивов [2, 5].

### 1. Модель стоимости

Задачи определения стоимости размещаемых средств и стоимости привлекаемых средств являются обратными, причем при решении прямой задачи – определение стоимости размещаемых средств – реализуется «затратный подход», при решении обратной – определение стоимости размещаемых средств – «ценностный подход», что отражает взаимозависимость кредитно-депозитных услуг и то, что банк выступает и как покупатель, и как продавец денежных ресурсов.

Для того, чтобы в полной мере учитывались затраты на привлечение и размещение средств,

## Экономика и финансы

метод определения стоимости кредитно-депозитных услуг должен учитывать соотношение периодов привлечения и размещения средств. Существующие разновидности затратного метода дают возможность рассчитать стоимость услуги размещения средств для случая равенства периодов привлечения и размещения средств.

В «классическом варианте» затратного подхода процентная ставка размещения средств определяется следующим образом:

$$\text{ПС}_p = \frac{\text{ПС}_n}{(100 - \Phi)} + \frac{3}{A_d}, \quad (1)$$

где  $\text{ПС}_n$  – годовая ставка привлечения денежных средств, выраженная десятичной дробью;  $\Phi$  – коэффициент обязательного резервирования, выраженный десятичной дробью;  $A_d$  – планируемый объем активов, приносящих процентный доход за исследуемый период; 3 – годовые затраты организации;  $\text{ПС}_p$  – годовая ставка размещения денежных средств, выраженная десятичной дробью.

Рассмотрим модификацию затратного метода, представив соотношение периодов привлечения и размещения средств как коэффициент  $k = \frac{B_n}{B_p}$ , где

$B_n$  – время привлечения средств,  $B_p$  – время размещения средств. Процентная ставка размещения средств может быть вычислена в этом случае следующим образом

$$\text{ПС}_p = k \left( \frac{\text{ПС}_n}{(100 - \Phi)} + \frac{3}{A_d} \right), \quad (2)$$

где  $k$  – количество оборотов предоставленных средств за период привлечения.

Решение обратной задачи – определение процентной ставки привлечения средств – будет иметь следующий вид:

$$\text{ПС}_n = \frac{1}{k} \left( \text{ПС}_p (100 - \Phi) - \frac{3}{A_d} \right). \quad (3)$$

Таким образом, модифицированный затратный метод определяет процентную ставку размещения/привлечения средств как функцию отношения срока хранения привлеченных средств и периода оборота размещенных средств, чем и предопределяет модифицированную экономико-математическую модель минимальной стоимости кредитно-депозитных услуг [1, 8].

Используем модифицированный затратный метод в модели стоимости кредитно-депозитных услуг банка. Экономико-математическая модель стоимости кредитно-депозитных услуг банка (прямая задача – стоимость кредитных ресурсов), может быть представлена целевой функцией, которая зависит от ставки привлечения средств, време-

ни размещения средств и величины соотношения периодов оборота размещенных средств и срока хранения привлеченных:

$$\text{СП}_p = C_n \frac{\text{ПС}_n}{\Gamma B} B_p + C_n \frac{\text{ПС}_n}{\Gamma B} (1-k) B_p \rightarrow \min, \quad (4)$$

где  $C_n$  – сумма привлеченных средств.

Для  $k \geq 1$  (период хранения привлеченных средств больше периода оборота размещенных средств), модель имеет вид

$$\text{СП}_p = [k] C_n \frac{\text{ПС}_n}{\Gamma B} \cdot \frac{k}{[k]} B_p \rightarrow \min, \quad (5)$$

где  $[k]$  – целая часть числа  $k$ , то есть ближайшее к  $[k]$  целое число, меньшее  $k$ . В этом случае наглядно отражается принцип, что за счет количества оборотов возможно получить суммарный доход, равный результату вложению той же суммы на весь срок хранения привлеченных средств. Размещая средства на срок размещения  $[k]$  раз

под ставку  $\frac{k}{[k]}$ , получим доход, равный доходу

при размещении средств на срок привлечения средств под ставку  $k$ . Соответственно, чем ближе  $k$  к своей целой части, тем меньше будет минимальная ставка размещения. Оптимальным будет кратность срока привлечения сроку размещения средств.

Для  $k < 1$  (период хранения привлеченных средств меньше периода оборота размещенных средств), модель имеет вид

$$\begin{aligned} \text{СП}_p = C_n \frac{\text{ПС}_n}{\Gamma B} B_p - \\ - C_n \frac{\text{ПС}_n}{\Gamma B} (1-k) B_p \rightarrow \min. \end{aligned} \quad (6)$$

При этом вычитаемое в выражении (6) определяет минимальные затраты на дополнительное привлечение средств без учета изменения процентных ставок по привлекаемым ресурсам.

Кроме того, поскольку требуется учитывать потребность или переизбыток ресурсов по срокам размещения/привлечения ресурсов, чтобы учесть своевременность возврата средств, необходимо рассчитать коэффициенты оборачиваемости уже привлеченных ресурсов и имеющих аналогичный срок до погашения/востребования. Для этих целей производится группировка активов и пассивов по срокам до погашения/востребования. Например, сроком погашения/востребования до 30 дней – 1-я группа, сроком до 60 дней – 2-я группа и т. п.

Коэффициент оборачиваемости размещенных средств определится по формуле

$$K_{a_{B_p}} = \frac{P_{B_p}}{CO_{B_p}}, \quad (7)$$

где  $B_p$  – период размещения средств;  $CO_{B_p}$  – средний остаток на счетах, имеющих срок до погашения  $B_p$  в расчетном периоде;  $P_{B_p}$  – планируемый расход (кредитовый оборот) по счетам, имеющим срок до погашения  $B_p$  в расчетном периоде;  $K_{a_{B_p}}$  – коэффициент оборачиваемости средств по рассчитываемому сроку до погашения.

Аналогично рассчитывается коэффициент срока хранения привлеченных средств.

Сравнение полученных коэффициентов показывает, во сколько раз быстрее (медленнее) происходит переход из одной группы срочности актива в другую группу по сравнению с пассивом:

$$\frac{K_{a_{B_p}}}{K_{n_{B_p}}} = K_{B_p}, \quad (8)$$

где  $K_{B_p}$  – коэффициент сравнения скорости перехода активов и пассивов от одной группы срочности к другой;  $K_{a_{B_p}}$  – количество переходов из одной группы срочности к другой в размере их среднего остатка на соответствующих активных счетах;  $K_{n_{B_p}}$  – количество переходов из одной группы срочности к другой в размере их среднего остатка на соответствующих пассивных счетах.

Необходимый объем размещения на исследуемый период при  $K_{B_p} < 1$  или привлечения при

$K_{B_p} > 1$  для закрытия разрыва ликвидности в соответствующей группе найдется как существующий объем актива или пассива в данной группе, скорректированный на коэффициент  $K_{B_p}$ .

Соответственно, при определении инструмента размещения, оптимальными будут варианты, если одновременно будут выполнены следующие условия:

$$k < 1 \text{ и } K_{B_p} < 1; \quad (9)$$

или

$$k > 1 \text{ и } K_{B_p} > 1. \quad (10)$$

## 2. Методика выбора оптимального инструмента размещения средств

Опишем методику выбора инструмента для использования привлеченных средств. Цель предлагаемой методики – определение оптимальной стоимости услуг банка.

Для расчета оборачиваемости необходимы данные о размере остатков активов (пассивов) и о расходе этих активов (пассивов), учитывая целенаправленность расхода. Для каждого из объектов рассчитывается оборачиваемость (срок хранения). Для точного расчета сбор сведений и расчет произ-

водится с самого нижнего уровня, т. е. начиная с лицевых счетов. При отсутствии необходимых данных, пренебрегая точностью, рассчитывается сразу оборачиваемость по счету первого порядка [7].

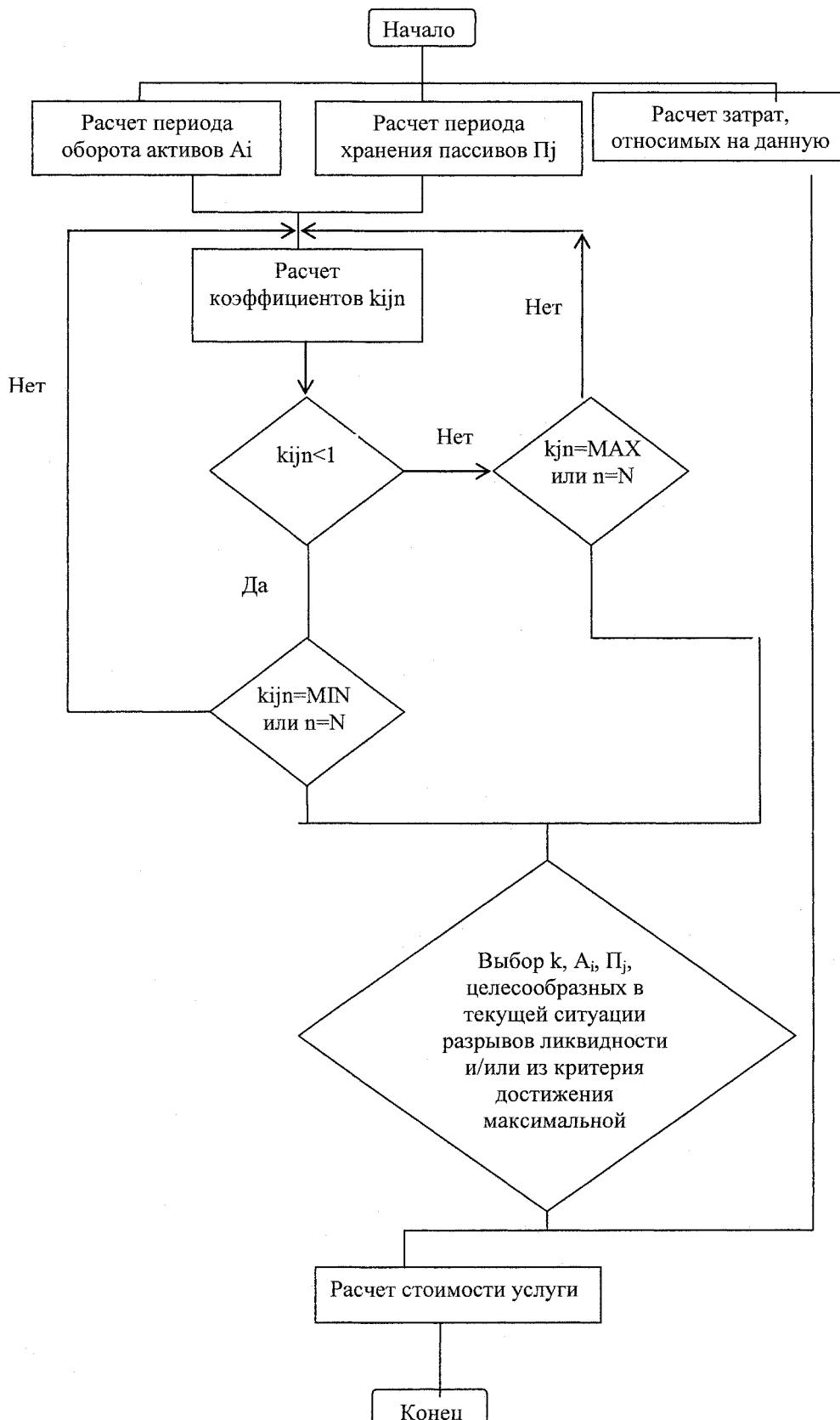
Алгоритм, реализующий разработанную методику анализа, который должен производиться специалистами планово-экономического (финансового) отдела состоит в следующем (см. рисунок):

- 1) рассчитывается период оборота всех доходоносящих активов банка.
- 2) рассчитывается срок хранения всех платных пассивов банка.
- 3) рассчитываются затраты относимые на данную услугу как операционные так и неоперационные.
- 4) находится оптимальное соотношение сроков привлечение, размещения средств и других затрат, связанных с услугой.
- 5) рассчитывается конечный результат – стоимость услуги.

В заключение следует подчеркнуть, что разработанная экономико-математическая модель минимальной стоимости кредитно-депозитных услуг банка впервые учитывает соотношение оборачиваемости привлеченных и размещенных денежных средств, и на этой основе дает возможность обоснованно прогнозировать своевременность возврата привлеченных средств, что повышает обоснованность выбора инструмента размещения денег при принятии соответствующих управленческих решений.

## Литература

1. Стратегия и тактика ценообразования / Томас Т. Нэлл. – Изд. 3-е. – СПб.: Питер, 2004. – 572 с.
2. Ценообразование и маркетинг в коммерческом банке: учебное пособие / И.В. Липсиц. – М.: Экономистъ, 2004. – 123 с.
3. Управление банковским кредитным риском: учебное пособие / С.Н. Кабушкин. – М.: Новое знание, 2004. – 336 с.
4. Организация деятельности коммерческого банка / под ред. К.Р. Тагирбекова. – М.: Изд-во «Весь Мир», 2004. – 848 с.
5. Анализ процентной политики коммерческого банка: учебное пособие / Л.Г. Батракова. – М.: Логос, 2002. – 152 с.
6. Оценка банковских рисков: новые подходы / И.В. Волошина. – Киев: Эльга, Ника-центр, 2004. – 216 с.
7. Костина, Н.И. Моделирование процентного риска при управлении активами и пассивами коммерческого банка / Н.И. Костина, С.В. Сучок // Банковские технологии. – 2006. – № 2. – С. 56–57.
8. Селюков, В.К. Управление рисками. Ипотечная сфера / В.К. Селюков, С.Г. Гончаров. – М.: Изд-во МГТУ им. И.Э. Баумана, 2001. – 360 с.



Алгоритм определения оптимального вложение средств [8]

9. Черненко, А.Ф. Анализ показателей финансового положения и финансовых результатов предприятия: монография / А.Ф. Черненко. – Че-

лябинск: Издательский центр «Образование», 2006. – 274 с.

*Поступила в редакцию 29 ноября 2009 г.*

**Черненко Алексей Федорович.** Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Бухгалтерский учет и анализ» Южно-Уральского государственного университета, г. Челябинск, Область научных интересов – теория и организация экономического анализа и бухгалтерского учета. Контактный телефон: (8-902) 601-99-49.

**Chernenko Aleksey Fyodorovich** is Dr.Sc. (Economics), Professor, Head of the Accounting and Analysis Department of South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests: theory and organization of economic analysis and accounting. Tel.: (8-902) 601-99-49.

**Ташкинова Антонина Петровна.** Аспирант заочной формы обучения кафедры «Бухгалтерский учет и анализ» Южно-Уральского государственного университета, г. Челябинск, начальник отдела Казначейских операций филиала ОАО «УРАЛСИБ» в г. Челябинске. Область научных интересов – экономика, анализ и планирование деятельности кредитных организаций. Контактный телефон: (8-912) 770-81-01.

**Tashkinova Antonina Pertrovna** is an extramural postgraduate student of the Accounting and Analysis Department of South Ural State University, Chelyabinsk. Head of Treasure Department of Chelyabinsk branch of OJSC «URALSIB». Research interests: economics, analysis and planning of credit institutions. Tel.: (8-912) 770-81-01.

# АЛГОРИТМ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ СТОИМОСТИ АКТИВНО-ПАССИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ БАНКА

А.Ф. Черненко, А.П. Ташкинова

Статья посвящена описанию разработанного авторами алгоритма, реализующего экономико-математическую модель стоимости активно-пассивных операций банка. Последовательное выполнение описанных шагов дает возможность рассчитать процентную ставку размещения средств.

*Ключевые слова:* алгоритм, ставка, информационная база, оборот, стоимость, процент.

Разработка алгоритмов, дающих возможность снизить процентный риск, – одна из важнейших задач планово-экономических отделов банков. В частности, необходим алгоритм, обеспечивающий соответствие платы за ресурсы платежам за предоставленные средства, т. е. необходима последовательность действий, позволяющая принять решение об оптимальном размещении привлеченных средств. В первую очередь, критерием оптимальности является минимизация затрат как на привлечение, так и на размещение средств. Имея алгоритм вычисления минимальной ставки размещения, т. е. базовой ставки, можно построить оптимальные стратегии для конкретного клиента.

Рассмотрим алгоритм, реализующий экономико-математическую модель стоимости кредитно-депозитных услуг банка, которая имеет вид [1]:

$$\left. \begin{aligned} \text{СП}_p &= C_n \frac{\Pi C_p}{\Gamma B} B_p + C_n \frac{\Pi C_p}{\Gamma B} (1-k) B_p \rightarrow \min, \\ \Pi C_p &= \frac{\Pi C_n}{(100 - \Phi)} + \frac{3}{A_d}, \\ \frac{K_{ob\_ag}}{K_{ob\_ng}} &= K_g, \\ \text{если } K_g > 1, \quad k_{ij} &= \frac{T_{Pi}}{T_{Aj}} \rightarrow [k_{ij}] > 1, \\ \text{если } K_g < 1, \quad k_{ij} &= \frac{T_{Pi}}{T_{Aj}} \rightarrow k_{ij} < 1, \end{aligned} \right\} (1)$$

где  $\Pi C_n$  – годовая ставка привлечения денежных средств, выраженная десятичной дробью;  $\Pi C_p$  – годовая ставка размещения денежных средств, выраженная десятичной дробью;  $C_n$  – сумма привлеченных средств;  $B_p$  – период привлечения средств;  $k$  – количество оборотов предоставленных средств за период привлечения;  $\Gamma B$  – годовая база;  $\text{СП}_p$  – сумма полученных процентов;  $g$  – группа активов/пассивов сгруппированных по срокам до погашения, содержащая рассматриваемый срок  $B_p$ ;  $K_{ob\_ag}$  – количество переходов из

группы  $g$  в размере их среднего остатка на соответствующих активных счетах;  $K_{ob\_ng}$  – количество переходов из группы  $g$  в размере их среднего остатка на соответствующих пассивных счетах;  $T_{Pi}$  – срок хранения пассива;  $T_{Aj}$  – период обращения актива.

Для реализации алгоритма необходима информационная база, анализ которой и позволяет принимать оптимальные решения. Информационная база строится из следующих материалов: ежедневные оборотно-сальдовые ведомости по лицевым счетам (табл. 1) и ежедневные ведомости срочных сделок (табл. 2), которые загружаются в аналитический модуль.

Созданная однажды и обновляемая затем ежедневно, поддержка информационной базы не представляет собой трудоемкую задачу. Задачей алгоритма является последовательный расчет периодов обращения по каждому активу и пассиву, определение оптимального соотношения этих периодов в соответствии с моделью стоимости активно-пассивных операций банка, с учетом вспомогательных коэффициентов, позволяющих учесть разрывы ликвидности. В данном случае ликвидность рассматривается как способность кредитной организации своевременно погашать свои обязательства. Полученные результаты используются специалистами планово-экономического отдела для подготовки информации для руководства и менеджеров, имеющих полномочия по изменению базовых тарифов.

Сформированная информационная база содержит остатки и обороты по лицевым счетам, что позволяет наиболее точно проанализировать данные и точнее рассчитать минимальную ставку размещения.

Предлагаемый алгоритм состоит из четырех блоков.

Блок 1. Произвести расчет периода обращения активов и срока хранения пассивов в соответствии со следующими положениями.

Таблица 1

## Ежедневная оборотно-сальдовая ведомость по лицевым счетам

Номер счета второго порядка	Номер лицевого счета	Наименование клиента	Входящий остаток	Оборот Дт	Оборот Кт	Исходящий остаток

Таблица 2

## Ежедневная ведомость срочных сделок

Номер лицевого счета	Наименование клиента	Сумма договора	Остаток	Дата начала	Дата окончания

1. Расчет периода оборота актива/срока хранения пассива производится по всем активным и пассивным лицевым счетам:

$$T_{\text{л}} = \frac{O_{\text{cp}}}{P}, \quad (2)$$

где  $P = \sum_{i=1}^n \pm P_i$  – расход актива (кредитовый оборот) или пассива (дебетовый оборот);  $T_{\text{л}}$  – период оборота/срока хранения по лицевому счету;  $O_{\text{cp}}$  – средний остаток актива/пассива;  $i$  – условный номер дня в анализируемом периоде;  $n$  – количество дней в анализируемом периоде.

2. Под расходом понимается целенаправленный (т. е. в соответствии с целями организации) расход. Перераспределение средств в группе данного актива/пассива не учитывается.

3. Период оборота по счету второго порядка рассчитывается на основе данных по лицевым счетам:

$$T_{XXXX} = \frac{\sum_{s=1}^N \left( \frac{\sum_{i=1}^n LO_i}{n} \right)_{\text{ср лиц}}}{\sum_{s=1}^N \left( \sum_{i=1}^n LP_i \right)_{\text{лиц}}} n, \quad (3)$$

где  $T_{XXXX}$  – период оборота актива/срока хранения пассива по счету второго порядка XXXX;  $N$  – количество лицевых счетов к счету XXXX, по которым производится расчет;  $s$  – номер лицевого счета;  $LO_i$  – остаток по лицевому за  $i$ -й день;  $LP_i$  – расход по счету  $s$  за  $i$ -й день.

Пример детализированного расчета по конкретным инструментам приводится в статьях [2, 3].

Блок 2. Для сопоставления периодов оборотов активов и пассивов в процессе нахождения оптимального соотношения для модели (1) составляется матрица соотношений  $k_{ij} = \frac{T_{Pi}}{T_{Aj}}$  периодов оборота активов и пассивов (табл. 3).

Блок 3. Для определения разрывов ликвидности – переизбытка/недостатка активов/пассивов, закрытие которых может вызвать дополнительные затраты, активы и пассивы группируются так, что-

бы сделки были сопряжены по срокам востребования и погашения, например, так, как это показано в табл. 4.

Таблица 3  
Матрица соотношений периодов оборота активов и пассивов

Активы, пассивы	ОбА1	ОбА2	...	ОбAn
ОбП1	k11			
ОбП2				
...				
ОбПm				knm

Далее определяется значение коэффициентов  $K_g$  для каждой группы по формулам

$$K_{\text{об}_{ag}} = \frac{R_{a_g}}{SO_{a_g}}, \quad (4)$$

где  $K_{\text{об}_{ag}}$  – количество переходов из группы  $g$  в размере их среднего остатка на соответствующих счетах;  $g$  – номер группы;  $SO_{a_g}$  – средний остаток на активных счетах в группе  $g$  на исследуемый период;  $R_{a_g}$  – планируемый расход (кредитовый оборот) по активным счетам в группе  $g$  на исследуемый период.

$$K_{\text{об}_{ng}} = \frac{R_{n_g}}{SO_{n_g}}, \quad (5)$$

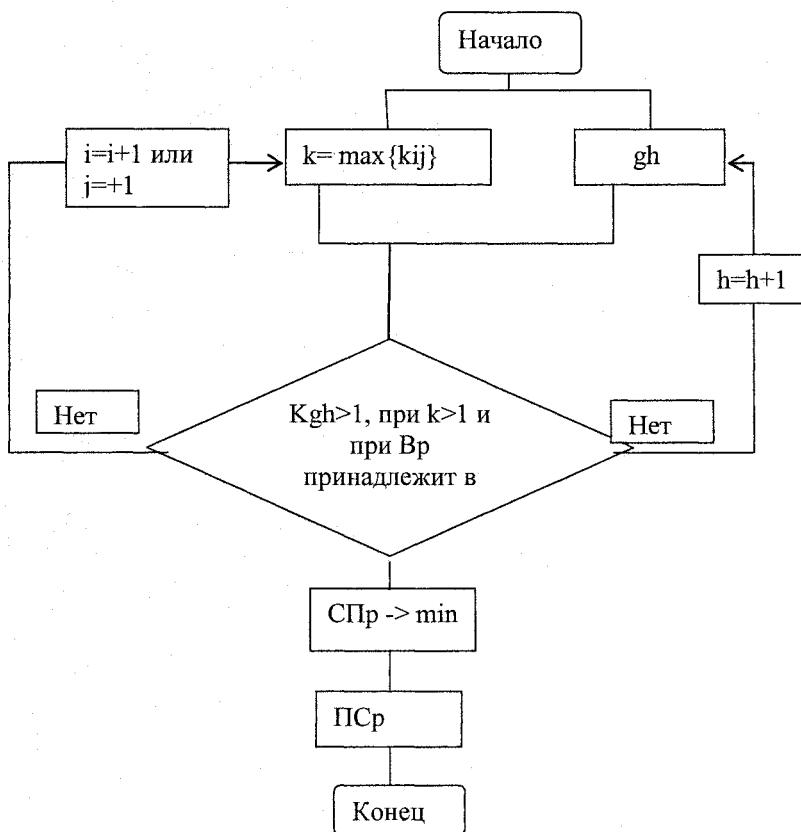
где  $K_{\text{об}_{ng}}$  – количество переходов из группы  $g$  в размере их среднего остатка на соответствующих счетах;  $g$  – номер группы;  $SO_{n_g}$  – средний остаток на пассивных счетах в группе  $g$  на исследуемый период;  $R_{n_g}$  – планируемый расход (дебетовый оборот) по пассивным счетам в группе  $g$  на исследуемый период.

Блок 4. Находится оптимальный коэффициент количества оборотов актива за время оборота пассива  $k$  в соответствии с моделью (1), обеспечивающий оптимальность размещения привлеченных средств по критерию минимальности затрат

Группировка активов и пассивов

Таблица 4

Срок до погашения / востребования	До востребования и на 1 день	До 30 дней	До 180 дней	До 270 дней	До 360 дней	До 540 дней	...	Свыше 5400 дней
Номер группы	1	2	3	4	5	6		n
Вид актива 1								
Вид актива 2								
<b>Итого активы</b>								
Вид пассива 1								
Вид пассива 2								
<b>Итого пассивы</b>								



Алгоритм реализации экономико-математической модели стоимости активно-пассивных операций банка

как на привлечение так и на размещение средств по схеме, изображенной на рисунке.

Таким образом, выполнив все указанные шаги, сотрудник планово-экономического отдела рассчитает базовую процентную ставку размещения средств. Рассчитанные базовые ставки дают возможность тарифицировать услуги банка в соответствии с суммой и сроком оказания услуги, а также определить размеры полномочий должностных лиц по коррекции тарифа для конкретного клиента.

### Литература

- Черненко, А.Ф. Модель стоимости кредитно-депозитных услуг банка на основе модифицированного затратного метода определения стоимости услуги / А.Ф. Черненко, А.П. Ташкинова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2010. – Вып. 15. – № 26(202). – С. 25–29.

- Черненко, А.Ф. Анализ показателей финансового положения и финансовых результатов предприятия: монография / А.Ф. Черненко. – Че-

Челябинск: Издательский центр «Образование», 2006. – 274 с.

3. Черненко, А.Ф. Особенности расчета оборачиваемости активов банка / А.Ф. Черненко,

А.П. Ташкинова / Проблемы мироотношения: материалы межвузовской научно-методической конференции. – Челябинск: НТЦ-НИИОГР, 2003. – С. 42–47.

Поступила в редакцию 6 апреля 2010 г.

**Черненко Алексей Федорович.** Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Бухгалтерский учет и анализ» Южно-Уральского государственного университета, г. Челябинск, Область научных интересов – теория и организация экономического анализа и бухгалтерского учета. Контактный телефон: (8-902) 601-99-49.

**Chernenko Aleksey Fyodorovich** is Dr.Sc. (Economics), Professor, Head of the Accounting and Analysis Department of South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests: theory and organization of economic analysis and accounting. Tel.: (8-902) 601-99-49.

**Ташкинова Антонина Петровна.** Аспирант заочной формы обучения кафедры «Бухгалтерский учет и анализ» Южно-Уральского государственного университета, г. Челябинск, начальник отдела Казначейских операций филиала ОАО «УРАЛСИБ» в г. Челябинске. Область научных интересов – экономика, анализ и планирование деятельности кредитных организаций. Контактный телефон: (8-912) 770-81-01.

**Tashkinova Antonina Pertrovna** is an extramural postgraduate student of the Accounting and Analysis Department of South Ural State University, Chelyabinsk. Head of Treasure Department of Chelyabinsk branch of OJSC «URALSIB». Research interests: economics, analysis and planning of credit institutions. Tel.: (8-912) 770-81-01.

## РАСКРЫТИЕ КАТЕГОРИЙ «УСТОЙЧИВОСТЬ» И «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ» ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ОБЪЕКТАМ МИКРОЭКОНОМИКИ С ПОЗИЦИИ ДИНАМИКИ

А.В. Шмидт

Статья посвящена проблемам исследования категорий экономической устойчивости функционирования и развития. Рассмотрены различные подходы к раскрытию данных категорий. В статье предлагается собственное определение категорий экономической устойчивости.

*Ключевые слова:* устойчивость, устойчивое развитие, микроэкономика.

Анализ влияния возмущающих воздействий на миниэкономическую систему, по нашему мнению, необходимо проводить с рассмотрением предприятия в качестве открытой социально-экономической системы, которую с позиций классификации Бира [1] можно отнести к особо сложной. Особенности функционирования, развития и параметры внутренней среды открытых социально-экономических систем зависят от состояния и динамики внешней среды. Следует отметить, что важным отличительным признаком организаций, работающих в режиме открытых систем, является высокая неопределенность и слабая предсказуемость характера организационных отношений [2].

Следует заметить, что изучение воздействия возмущающих факторов на миниэкономическую систему предприятий, рассматриваемых в качестве открытых социально-экономических систем, с одной стороны, делает возможным использование концепций и принципов различных направлений системных исследований, объектом изучения которых являются закономерности функционирования и развития особо сложных систем, а с другой стороны, требует разработки новых экономических показателей и системных методик по определению уровня экономической устойчивости предприятия к указанным факторам внешней среды.

Таким образом, вопросы повышения эффективности функционирования предприятия в условиях динамичной и неопределенной среды являются доминирующими в современных исследованиях. Это вызывает необходимость разработки новых концепций устойчивого экономического функционирования и развития организаций на основе синтеза традиционных экономических подходов и достижений естественных и гуманитарных направлений исследований.

Определения понятия «экономическая устойчивость», найденные в различных литературных источниках, представлены в табл. 1.

Анализ представленных в табл. 1 определений позволяет выделить свойственные им недостатки.

Определения 2, 5, 7, 9 и 13 страдают тем, что носят несколько односторонний характер, базиру-

ясь, прежде всего на понятии равновесия социально-экономической системы, не поясняя при этом данное понятие. Это осложняет понимание сущности экономической устойчивости, так как единого общепринятого критерия равновесия хозяйствующего субъекта не существует. Кроме того, в данных определениях происходит определенное отождествление понятий экономической устойчивости и равновесия предприятия.

Аналогичные недостатки имеют определения 1 и 11, которые раскрывают сущность экономической устойчивости, прежде всего, через понятие адаптивности. Это понятие является размытым и количественно неопределенным, что не способствует адекватному пониманию феномена экономической устойчивости.

Определение 3 фактически отождествляет понятия экономической и финансовой устойчивости. Однако финансовая устойчивость является лишь одним из компонентов общей экономической устойчивости и, соответственно, более узким понятием [3, с. 8]. Аналогичный недостаток характерен для определений 6 и 17, которые фактически раскрывают экономическую устойчивость через финансовую.

В определении 12 содержание экономической устойчивости поясняется через рентабельное функционирование предприятия, т. е. через экономическую эффективность. Очевидно, что деятельность предприятия может быть рентабельной даже на фоне сокращения рыночной доли, снижения загрузки производственных мощностей, потери квалифицированных кадров и т. д. Такая ситуация не свидетельствует об экономической устойчивости хозяйствующего субъекта, однако соответствует определению 12. Критерий же стабильного развития, зафиксированный в данной definicции, не позволяет однозначно установить факт экономической устойчивости ввиду отсутствия однозначного количественного показателя такого развития.

Определения 4, 8, 10, 14, 16 и 18 имеют один общий недостаток – они не в полной мере отражают необходимые признаки экономической устойчивости.

Таблица 1

## Определения понятия экономической устойчивости предприятия

№ п/п	Определение
1	Экономическая устойчивость предприятия – адаптивность предприятия к произошедшему или предполагаемому будущему изменениям
2	Устойчивость – стремление к состоянию равновесия либо в условиях полного отсутствия колебаний, либо в условиях затухающих колебаний
3	Под организационно-экономической устойчивостью понимается способность предприятия сохранять финансовую стабильность при постоянном изменении рыночной конъюнктуры путем совершенствования и целенаправленного развития его производственно технологической и организационной структуры методами логистико-ориентированного управления
4	Экономическая устойчивость предприятия раскрывается как система, обладающая внутренней сопротивляемостью в зависимости от влияния внешних и внутренних факторов
5	Экономическая устойчивость представляет собой такое состояние динамического развития хозяйствующего субъекта, когда характеризующие его социально-экономические параметры при любых возмущениях внешней и внутренней среды сохраняют положение экономического равновесия на том или ином уровне
6	Экономическая устойчивость предприятия – перманентное состояние предприятия, при котором его деятельность обеспечивает в существующих вариабельных условиях выполнение всех его обязательств перед персоналом, партнерами и государством благодаря сбалансированности активов и пассивов, созданию достаточных резервов, редукции риска убытков
7	Экономическая устойчивость – это совокупность свойств важнейших элементов субъекта предпринимательской деятельности: производственной деятельности, организационной работы, финансово-денежного обращения, материально-технической базы, ресурсного обеспечения, кадрового и интеллектуального потенциалов, которая определяет отношение субъекта предпринимательства к сложной внешней среде, его взаимодействие с экономическими субъектами различного уровня, и позволяет образовать динамически равновесную целостную систему, самостоятельно определяющую целенаправленное движение в настоящем и прогнозируемом будущем
8	Экономическая устойчивость – динамическое соответствие параметров состояния предприятия состоянию внешней и внутренней среды, которое обеспечивает его функционирование в условиях возмущающих воздействий с максимальной эффективностью
9	Устойчивым является такое состояние предприятия, при котором оно способно удерживать равновесие своей внутренней структуры в каждый отдельный промежуток времени
10	Экономическая устойчивость промышленного предприятия – состояние деятельности хозяйствующего субъекта, когда характеризующие его социально-экономические параметры при любых возмущениях внешней и внутренней сред, сохраняя исходное равновесие, находятся в определенной зоне экономической устойчивости, границы которой приняты нормативными на данный период времени, при этом динамически развиваются
11	Устойчивость функционирования предприятия означает его структурную прозрачность и надежность, способность адаптироваться к быстро меняющимся условиям хозяйствования, восприимчивость к нововведениям и достигается за счет эффективного использования всех имеющихся у предприятия ресурсов
12	Экономическая устойчивость сложных систем – это такое их состояние, когда обеспечивается рентабельное их функционирование и стабильное развитие в заданных пределах при самофинансировании в условиях динамичной внешней среды
13	Экономическая устойчивость – это такое положение строительной организации, при которой важнейшие подсистемы управления организацией способны регулировать факторы, определяющие экономический рост и возвращать систему в состояние нового относительного равновесия в условиях риска
14	Устойчивость системы определяется, как ее способность при различных состояниях внешней среды сохранять значения существенных переменных в допустимых пределах
15	Экономическая устойчивость это способность предприятия в относительно длительный период времени сохранять и наращивать собственный производственный потенциал с целью сохранения и расширения занимаемого сегмента рынка
16	Устойчивость системы это ее способность не подвергаться колебаниям (изменениям) под воздействием внешних факторов
17	Экономическая устойчивость агрофирмы характеризуется стабильным ростом добавленной стоимости конечного продукта, устойчивыми позициями на рынке, рентабельностью производства не ниже среднеотраслевого уровня, отсутствием просроченной задолженности и разрывом между текущими доходами, обеспечивающими своевременные текущие выплаты
18	Экономическая устойчивость – способность хозяйственной системы поддерживать пропорциональность в развитии воспроизводства с тем, чтобы снизить негативные последствия воздействия на нее неблагоприятных факторов
19	Экономическая устойчивость – способность производственно-хозяйственной системы возвращаться в положение стабильности после возникающих изменений в условиях осуществления предпринимательской деятельности. При этом под экономической стабильностью понимается сохранение положительных тенденций в уровне использования производственного потенциала организации с учетом сложившегося соотношения между спросом и предложением в выбранных стратегических зонах хозяйствования

## Экономика и финансы

Определения 15 и 19 раскрывают сущность экономической устойчивости через понятие производственного потенциала организации. Под ним, как правило, понимают способность предприятия производить продукцию определенного состава и технических свойств в максимальном объеме [4, с. 112]. Однако даже высокий коэффициент загрузки производственной мощности не может однозначно свидетельствовать об экономической устойчивости компании, так как на этом фоне предприятие может иметь высокий уровень кредиторской задолженности, низкие показатели реализации продукции, другие негативные тенденции.

Таким образом, в современной экономической науке можно выделить два значимых подхода к исследованию устойчивости социально-экономических систем: статический и динамический. Статический метод, ставший уже традиционным, исследует финансовую устойчивость предприятий по результатам финансово-хозяйственной деятельности. Динамический подход определяет устойчивость предприятия с позиций динамики протекающих внешних и внутренних экономических процессов.

При рассмотрении статического подхода под устойчивостью с позиции финансово-экономического анализа в широком смысле понимается определенное состояние счетов предприятия, гарантирующее его платежеспособность, т. е. выполнение всех его обязательств перед персоналом, партнерами и государством. Финансовая устойчивость деятельности предприятия анализируется не в процессе развития, а в конкретный момент времени. Данный статический подход является объективным, так как в основе исследования лежит бухгалтерская отчетность: отчет о движении денежных средств, отчет о прибылях и убытках, бухгалтерский баланс.

В основе указанного подхода лежит методика анализа финансовых результатов деятельности, основной целью которой является определение небольшого числа ключевых, наиболее информативных показателей, дающих объективную картину финансового состояния предприятия, его прибылей и убытков, изменений в структуре бухгалтерского баланса, в расчетах с дебиторами и кредиторами.

Цели анализа достигаются путем решения определенного набора аналитических задач, главным методом решения которых является дедуктивный метод, позволяющий перейти от общего к частному. Указанный метод должен быть использован многократно. В этом случае будет воспроизведена историческая и логическая последовательность хозяйственных фактов и событий, направленность и сила их влияния на финансовые результаты.

При использовании данного подхода устойчивость финансового состояния предприятия определяется соотношением стоимости материальных оборотных средств и величин собственных и заемных источников их формирования. Покрытие запасов и затрат является сущностью финансовой

устойчивости, тогда как платежеспособность выступает ее внешним проявлением.

Наиболее общим показателем финансовой устойчивости является излишек или недостаток источников средств формирования запасов и затрат. При этом имеется в виду обеспеченность определенными видами источников (собственными, кредитными и другими заемными), поскольку достаточность суммы всех возможных видов источников (включая краткосрочную кредиторскую задолженность и прочие пассивы) гарантирована тождественностью итогов актива и пассива баланса.

Вычисление показателей излишка или недостатка собственных оборотных средств, собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат и общей величины основных источников запасов и затрат позволяет классифицировать финансовые ситуации по степени их устойчивости.

Таким образом, методика традиционного анализа хозяйственной деятельности предприятия позволяет определить систему показателей финансовой устойчивости (ликвидности и платежеспособности). Выводы об устойчивом состоянии предприятия делаются на основании сравнения указанных показателей с их нормированным уровнем.

Указанный метод хорош для сиюминутного анализа и с учетом ретроспективы дает некоторую прогнозную оценку, однако для детального исследования динамики функционирования особо сложных открытых социально-экономических систем (с точки зрения формирования желаемой устойчивой траектории развития) он вряд ли применим.

В самом определении категории «финансовая устойчивость» предприятия по нашему мнению кроется некоторая противоречивость, несоответствие традиционному, классическому пониманию категории «устойчивость», трактуемой общей теорией систем. С позиций рассмотренного финансово-хозяйственного анализа под устойчивостью понимается лишь способность предприятия отвечать по своим обязательствам. Тогда как (при рассмотрении динамического подхода) с позиций системного анализа (по Ляпунову) [5] под устойчивостью понимается способность системы возвращаться в состояние равновесия под воздействием возмущающих факторов внешней среды.

Кроме того, при рассмотрении категории «экономическая устойчивость» следует заметить, что главная их особенность состоит в том, что они функционируют в соответствии с поставленной целью, т. е. социально-экономические системы – это целеориентированные системы.

Необходимо четко представлять, что цель – это желаемое состояние экономической системы, отражающее волю управляющего системой субъекта и имеющее строго определенный срок существования. Нельзя сказать, что у технических систем нет цели функционирования. Однако «цель» функционирования технических систем предполагается неизменной, вытекающей из свойств и

предназначения конкретной системы, в то время как цель развития экономических систем, во-первых, меняется в зависимости от особенностей конкретной ситуации и, во-вторых, поскольку поставленная цель с самого начала несет в себе элемент субъективизма, состояние системы, при котором она достигла цели, не всегда является оптимальным или хотя бы типичным для нее, чего нет в случае технических систем. Итак, особенное свойство экономических систем проявляется, прежде всего, в том, что они целевоориентированы, причем цели их развития не всегда обусловлены технологическими свойствами технических систем, являющихся их составными частями.

Процесс задания цели назовем целеполаганием. Целеполагание для экономических систем – едва ли не самый важный процесс. Целеполагание настолько важно при управлении экономическими системами, что содержанием самого процесса управления данным видом систем можно считать целеполагание и контроль за выполнением целевых задач.

Целеполагание на базе социальных представлений значительно усложняет математическую формализацию критериев развития экономических систем. Человек как хозяйствующий субъект не имеет устойчивой шкалы ценностей (можно говорить лишь об относительных ценностях). Видимо, можно говорить лишь о стереотипах хозяйственного поведения, которые описываются совокупностью стратегий и вполне конкретной иерархией целей. Дело осложняется также тем, что субъект экономики сопоставляет имеющийся набор целей с изменением собственных потребностей, постоянно обновляя его, стараясь таким способом адекватно реагировать на происходящие изменения окружающей среды.

Целеполагание предусматривает обязательный учет возможностей исследуемой системы (организации), так как в противном случае цели будут нереальными и в большей степени будут похожи на мечту. Именно благодаря сопоставлению желаемых целей организации с ее возможностями организациям удается принимать реалистичные цели. В процессе целеполагания, по оценкам американских ученых [6], экономическим системам свойственны консервативность и инерционность поведения. В результате, как правило, цели устанавливаются с большой оглядкой на весь комплекс окружающих условий и прошлый опыт.

Данное понимание механизма целеполагания отражается в виде следующей зависимости:

$$M_i^t = f_i(M_{i-1}; U_{i-1}; N_{i-1}), \quad (1)$$

где  $M_i^t$  – уровень притязаний по целевой характеристике  $i$  в период  $t$ ;  $f_i$  – функция цели;  $M_{i-1}$  – фактический уровень, достигнутый в предыдущем периоде;  $U_{i-1}$  – уровень достижения, выведенный из прошлого организационного опыта;  $N_{i-1}$  – уровень, достигнутый другими экономическими системами в аналогичных ситуациях.

Также не следует забывать, что при анализе

цели ее обязательно нужно увязывать с конкретным субъектом (индивидуальным или коллективным), определяющим целеполагание. Цель выражает желаемую конечную точку движения не столько объекта исследования, сколько субъекта исследования, определяющего задачу целеполагания. При этом очень часто совершается ошибка – цель стараются определить абстрактно, как конечное состояние изменения изучаемого экономического объекта или процесса.

При рассмотрении вопроса формирования целей не следует забывать об информационном характере управления экономических систем. В этом смысле еще раз следует подчеркнуть особое значение, которое приобретает соотношение объективного и субъективного в процессе решения управлений задач [7]. Объективная реальность передается с помощью информационной системы субъекту хозяйствования, который разрабатывает стимулы целенаправленных действий для трансформации целевой системы в желаемое состояние (рис. 1).

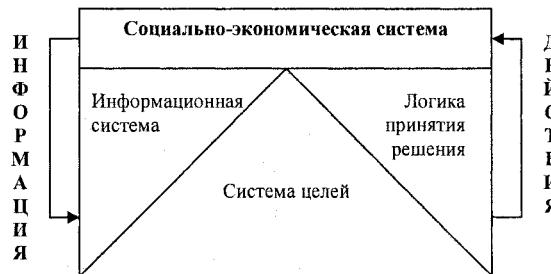


Рис. 1. Соотношение объективного и субъективного в процессе анализа социально-экономических систем

Постановка цели – это результат качественного анализа проблемной ситуации, которая тесно связана с внешними условиями деятельности субъекта управления или исследования. Естественно, что не все проблемные ситуации являются проблемными для субъекта, управляющего или исследующего сложную экономическую систему. Необходимо создать положение, при котором субъект управления или анализа отождествлял бы свое положение с проблемной ситуацией. Это можно сделать, например, придав действиям субъекта управления конкретные мотивы, стимулы, ограничения.

Для процесса управления экономическими системами последнее утверждение имеет особое значение, поскольку, видимо, является единственным способом создания саморегулирующихся экономических систем. Если цель для экономической системы экзогенна или ставится перед субъектом управления в форме распоряжения, то такую систему нельзя назвать саморегулирующейся. Как следствие, субъект управления часто не признает данное распоряжение в качестве цели и преследует свои специфические интересы. Такая ситуация крайне нетипична в случае технических или природных систем, а для экономических систем она вполне распространена.

Практически для любой экономической сис-

## Экономика и финансы

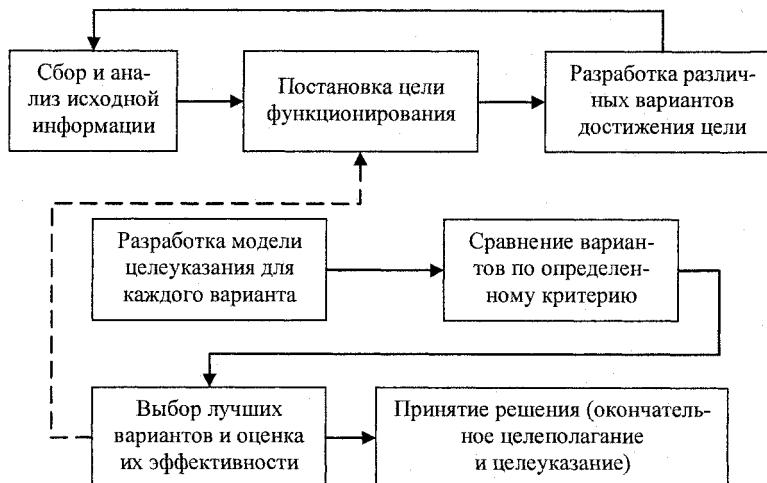


Рис. 2. Формулирование цели функционирования на основе анализа экономико-математической модели (в основе работы [7])

темы (организации) исследователи указывают на наличие эффекта трехслойности целей [8]. В любой момент времени жизненного цикла организации существуют три уровня целей: общезэкономические, производственные, управляемые.

Для решения общезэкономических задач формируются производственные цели, реализация которых диктует необходимость постановки управляемых целей.

Ход целеполагания на действующем предприятии во многом определяется соответствием установленных целей экономической системы условиям внешней среды. Субъект экономической системы (руководитель), отвечающий за процесс целеполагания, осуществляет мысленный анализ, постоянно сопоставляя: проблему – цель – условия внешней среды – предполагаемое решение.

В случае неблагоприятной обстановки ставятся цели, решение которых позволит предприятию выжить в данных условиях (перегруппировка ресурсов, целевая установка на сохранение достигнутых в прошлом показателей).

Благоприятная обстановка позволяет реализовать цели предприятия на прогрессивное развитие, улучшение социальных и экономических показателей рассматриваемой экономической системы (включая субъекты системы).

В реальных условиях целеполагание сопровождается целеуказанием. Целеуказание – это процесс формализации поставленной цели, представления ее через соотношения между различными параметрами системы. В процессе целеуказания до исполнительных элементов системы доводятся результаты целеполагания. В отличие от целеполагания, целеуказание происходит во всех видах систем (природных, технических, экономических). Необходимость целеуказания обоснована особенностями восприятия функциональными элементами системы целевых установок, для которых цель непременно должна быть описана какими-либо параметрами, на которые они могут воздействовать.

Таким образом, по нашему мнению, экономиче-

ская устойчивость промышленного предприятия, как открытой целеориентированной социально-экономической системы, определяется, как способность достигать запланированных результатов с заданными характеристиками возможных отклонений, определяющих эффективное использование ресурсов.

Представляется, что устойчивость является фундаментальным свойством систем (в том числе экономических), отличающих их от случайного набора компонентов. Устойчивость – это способность сохранять системные свойства при изменениях внешних и внутренних факторов, способность существовать.

Таким образом, по нашему мнению, в современных условиях необходимо исследовать не только моментное состояние счетов предприятия (финансовую устойчивость), но и методами анализа особо сложных систем определять экономическую устойчивость предприятия с позиции динамики. В табл. 2 представлено содержание категорий «финансовая устойчивость» [9] и «экономическая устойчивость».

Представляется, что устойчивость промышленных предприятий как открытых целеориентированных социально-экономических систем можно определить, как способность достигать запланированных результатов с заданными характеристиками возможных отклонений, а также способность к эффективному функционированию и развитию относительно поставленной цели, несмотря на отклоняющие воздействия возмущающих факторов внешней среды различного генезиса.

Классическая модель устойчивости разработана в теории экономической динамики основоположниками анализа устойчивости В. Вальрасом и А. Маршаллом.

Согласно этой теории система возвращается в устойчивое состояние при наличии определенных условий, которыми выступают возможности корректировки рыночных цен (В. Вальрас) и возможности корректировки объема (А. Маршалл) [10]. Подчеркнем, что при рассмотрении категории «экономическая устойчивость» следует понимать, что это не только устойчивость функционирования, но и устойчивость развития, которая является высшей целью управления предприятием. Кроме того, по нашему мнению следует четко разделять эти понятия.

Устойчивое экономическое развитие есть проявление способности промышленного предприятия, находящегося под воздействием возмущающих факторов макро-, мезо- и микросред с высокой степенью вариабельности достигать цели своего развития. Процесс устойчивого экономического развития осуществляется через прохождение определенных фаз, характеризуемых устойчивым экономическим функционированием с соответствующим уровнем устойчивости.

Таблица 2

Содержание категорий «финансовая устойчивость» и «экономическая устойчивость» с позиции динамики

№ п/п	Анализируемый признак	Категория «финансовая устойчивость»	Категория «экономическая устойчивость»
1	Сущностные особенности	Состояние счетов предприятия, гарантирующее его платежеспособность	Способность миниэкономической системы предприятия находящейся под воздействием возмущающих факторов внешней среды, функционировать и развиваться относительно поставленной цели
2	Выполняемые функции	Определяет излишек или недостаток источников средств формирования запасов и затрат	1. Прогнозирование развития экономической ситуации. 2. Определение возможностей повышения экономической эффективности функционирования промышленного предприятия
3	Оценочный показатель	Показатели ликвидности и платежеспособности	Система показателей экономической устойчивости с позиции динамики
4	Характер показателя	По отношению к анализируемому экономическому мероприятию, за период его реализации, в статике	Моментный, с учетом конкретной экономической ситуации на предприятии, характеризует устойчивость функционирования предприятия (с учетом ретроспективы) и возможности устойчивого экономического развития предприятия с учетом динамики протекающих процессов
5	Информация, необходимая для определения показателя	Финансовая отчетность предприятия: бухгалтерский баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств	Система внешних и внутренних факторов, характеризующих экономическую ситуацию в динамике и определяющие параметры предприятия как открытой миниэкономической системы
6	Прогностический потенциал	Низкий, связанный с исследованием конечных результатов (в ретроспективе)	Высокий. Показатели определяются исследованием системы внутрифирменных процессов и механизмов в их взаимосвязи с факторами внешней среды, их взаимозависимости, их взаимообусловленности
7	Возможность применения для повышения эффективности функционирования предприятия	Ниже среднего, так как модели определения показателей ликвидности и платежеспособности не могут стать основой для создания организационно-экономического механизма по изменению их уровня	Высокая, так как система показателей экономической устойчивости с позиции динамики является основой для принятия решений по управлению предприятием.

Четкое разделение представленных категорий можно осуществить также путем их рассмотрения в едином пространственно-временном континууме «прошлое–настоящее–будущее» [9]. Понятие «устойчивое экономическое функционирование» следует рассматривать на отрезке «прошлое–настоящее». Соответственно – «устойчивое экономическое развитие» – на отрезке «настоящее–будущее».

Кроме того, наличие устойчивости, как правило, объясняется одновременным действием двух полярных тенденций. Первая связана с воспроизведением и сохранением системных свойств и качеств. Вторая обеспечивает возможность адаптации системы к новым условиям. Таким образом, можно сказать, что в основе устойчивого экономического развития лежат основные принципы эволюции – сохранение идентичности и адаптация к внешней среде [11]. Значит, устойчивое экономическое функционирование – это способность миниэкономической системы, находящейся под воздействием возмущающих факторов внешней среды, к сохранению и воспроизводству своих уникальных системных свойств и качеств. Устойчивое экономическое развитие – процесс такого поведения миниэкономической системы в сложной внешней среде с высокой степенью вариа-

тельности возмущающих факторов различного уровня, при котором наряду с сохранением и воспроизводством уникальных системных свойств и качеств наблюдается их количественная и качественная трансформация под воздействием механизма адаптации к внешней среде.

Исследование динамики функционирования и развития экономических систем, по нашему мнению, может проводиться с использованием подходов функционирования особо сложных систем. Возможность использования в экономике принципов устойчивости особо сложных систем предопределена тем фактом, что с системной точки зрения природные, технические и экономические системы имеют аналогичные свойства.

В качестве новых направлений в исследованиях устойчивости особо сложных систем можно выделить: теорию хаоса, теорию особо сложных систем, основанную на принципе многообразия Эшби, эволюционную теорию.

Теория хаоса описывает законы развития систем различной природы, концентрируя (в условиях непостоянства факторов внешней среды) внимание на хаосе, сложности и самоорганизации, и предлагает методы эффективного управления системами в условиях неопределенности и быстрых динамиче-

ских изменений [12]. Согласно теории хаоса, бесконечно малые изменения в начальных условиях могут оказать существенное воздействие на развитие всей системы. Указанный подход распространяется и в отношении социально-экономических систем макро-, мезо-, микро- и мини-уровней. Успешность функционирования современных организаций зависит от понимания скрытой динамики процессов, лежащих в основе видимых изменений. Решающей концепцией организационного управления, согласно теории хаоса, является концепция системы рычагов, обосновывающая получение значительных положительных изменений даже при небольших управлении воздействиях. В процессе диссипативного хаоса даже небольшие изменения начальных параметров состояния системы приводят к значительным различиям в конечных результатах. В результате исследование существенной зависимости результатов деятельности организации от начальных условий приводит к еще одному из центральных моментов теории хаоса – исследование такого свойства особо сложных систем как самоорганизация. Применение теории хаоса на практике объясняет низкую эффективность практического использования многих методов, направленных на повышение устойчивости организации в условиях динамичной и неопределенной среды, а также методов количественного оценивания рисков, основанных на анализе изолированных результативных показателей функционирования фирмы.

Вопросы самосохранения и устойчивости сложных систем исследуются в общей теории систем [13]. Согласно принципу многообразия Эшби многообразие реакций системы должно соответствовать множеству внешних антиэнтропийных импульсов. При этом гибкость структуры системы должна соответствовать уровню инновационной активности. Если на начальном этапе самоорганизации внутренняя организация копирует внешнюю среду, то, затем, система эволюционирует в сторону устойчивого состояния с минимальным производством энтропии. Таким образом, устойчивость развития внутренней среды и внутрифирменных процессов предопределается особенностями внешней среды. Данному подходу соответствует так называемая адаптивная устойчивость 1 и 2 рода, а также активная устойчивость, которая лежит в основе стратегического менеджмента и маркетинга.

Используя теорию систем в экономике, необходимо рассматривать экономические системы как нечто органическое, адаптивное, самоорганизующееся. В настоящее время можно выделить следующие общие характеристики самоорганизующихся систем, которые свойственны наиболее успешным в природе сложным адаптивным системам. Во-первых, такие системы являются самоуправляемыми. Во-вторых, самоуправление становится возможным благодаря наличию определенного вида обратной связи с внешней средой. Способность управляющего уровня идентифицировать полученную таким образом информацию является основой для развития, адаптации и самосохране-

ния этих систем. В-третьих, самоуправление посредством обратной связи позволяет таким системам действовать через подвижную специализацию. Указанные механизмы формирования активной устойчивости развития лежат в основе инновационного менеджмента.

Помимо теории хаоса, общей теории систем в социально-экономических исследованиях возможно применение подходов биологической эволюционной теории [14]. Основные принципы эволюции – сохранение идентичности и адаптация к внешней среде действуют и в экономике. При этом экономический субъект эволюционирует на нескольких уровнях (единицы эволюции). Основным принципом в эволюционной теории является способность каждой автономно активной единицы эволюции к спецификации собственных закономерностей, что порождает операционную закрытость, ведущую к формированию идентичности. Значит, процесс эволюционного развития – сохранение идентичности и способности к адаптации, которая связывается с естественным отбором. Принципы идентичности и адаптации можно связать с формированием и сохранением отличительных организационных признаков и свойств системного продукта (конкурентных преимуществ). Данные положения являются основным объектом исследования в маркетинге и стратегическом менеджменте.

Стремление перенести аналоги из сферы биологической эволюционной теории в другие области лежит в основе направления популяционной экологии, развитой зарубежными исследователями [9]. Здесь рассматривается внутриорганизационная эволюция, согласно которой вариативность системы должна быть максимально высокой, чтобы наиболее полно учитывать сложность динамических изменений внешней среды. При этом выделяются так называемые пределы вариативности [5], характеризующие наиболее приемлемый ее уровень, определяемый в общей теории систем соотношением между однообразием и разнообразием элементов структуры системы. Для описания возможности приспособления к изменяющейся внешней среде в организационных исследованиях используется термин «экономическая мимикрия» [10], который идентичен принципу обусловленности рациональных управлений воздействий общей теории систем. Согласно эволюционной концепции, использование принципа многоуровневого построения организаций позволяет выработать практические подходы к определению устойчивости функционирования системы. Считается, что любая система одновременно эволюционирует на нескольких внешних и внутренних уровнях, которые находятся друг с другом в интерактивной связи. Согласно эволюционной концепции можно выделить пять взаимодействующих стратегически важных уровней активности предприятия [9]: уровень базовых системных элементов; уровень товарно-рыночных комбинаций; уровень предприятий; уровень альянсов; уровень общества.

Порядок на одном уровне отражается на актив-

ности на других уровнях. На каждом из уровней действуют основные эволюционные правила: сохранение идентичности и адаптация к внешней среде. Следует заметить, что при рассмотрении вопроса экономической устойчивости предприятия необходимо учитывать различные взаимодействующие показатели внешних и внутренних уровней активности предприятий, что приводит к интеграции подходов к стратегическому развитию. Указанный подход принципиально многими уровнями, применяемый в эволюционной концепции, тесно перекликается с подходом Дж. Форрестера к построению имитационных моделей производственных объектов [8].

Эволюционная теория находит широкое применение и при разработке стратегии конкурентных преимуществ [9]. Согласно теории предпринимательских экосистем Дж.Ф. Мура [12] для обеспечения долгосрочного успеха компании на рынке одинаково важны как конкуренция, так и сотрудничество, т. е. эволюция и взаимозависимость, поэтому вместо создания односторонних конкурентных преимуществ необходимо рассматривать предприятие как элемент экосистемы, где связаны интересы всех участников бизнеса и членов общества. Таким образом, возникает феномен «коэволюции». При этом выделяются четыре этапа развития предпринимательской экосистемы предприятия: выбор экономической ниши; расширение экосистемы; борьба за лидерство; кризис экосистемы.

Ниже представлено, каким образом соотносятся с категорией «экономическая устойчивость с позиции динамики» этапы развития предпринимательской экосистемы.

При рассмотрении эволюционной концепции следует отметить, что логика эволюционного развития макроэкономики в целом, этап развития конкретной отрасли или региона, возраст отдельных областей хозяйственной деятельности определяют наиболее рациональное сочетание внешних и внутренних факторов устойчивого состояния предприятия в данный экономический промежуток времени.

Таким образом, по нашему мнению, на основании изложенного материала можно сделать вывод, что современная экономическая наука обладает достаточным теоретическим инструментарием для изучения динамики переходных экономических процессов в миниэкономических системах. При этом эволюционные принципы в синтезе с общей тео-

рией систем могут использоваться для объяснения сложных явлений в миниэкономических системах.

### Литература

1. Перегудов, Ф.И. Введение в системный анализ / Ф.И. Перегудов, Ф.П. Тарабенко. – М.: Высшая школа, 1989. – 584 с.
2. Могилевский, В.Д. Методология систем: вербальный подход / В.Д. Могилевский. – М.: Изд-во «Экономика», 1999. – 251 с.
3. Родионова, В.М. Финансовая устойчивость предприятия в условиях инфляции / В.М. Родионова, М.А. Федотова. – М.: Перспектива, 1995. – 105 с.
4. Краткий экономический словарь / под ред. А.Ю. Белкина. – М.: Политиздат, 1987. – 399 с.
5. Сухов, С.В. Системный подход к управлению коммерческим предприятием / С.В. Сухов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2001. – № 6. – С. 34–39.
6. О'Шонеси, Дж. Принципы организации управления фирмой / Дж. О'Шонеси; пер. с англ. – М.: Прогресс, 1979. – С. 109.
7. Кобринский, Н.Е. Кибернетические подходы в экономике / Н.Е. Кобринский, Е.З. Майминас, А.Д. Смирнов. – М.: Экономика 1982. – С. 410.
8. Болотов, С.П. Развитие управления – фактор обновления / С.П. Болотов. – Сыктывкар: Коми книжное издательство, 1991.
9. Козлова, Е.А. Анализ экономической риско-устойчивости промышленного предприятия: дис. ... канд. экон. наук / Е.А. Козлова. – Челябинск, 2002. – 205 с.
10. Закс, С. Эволюционная теория организации / С. Закс // Проблемы теории и практики управления. – 1998. – № 1. – ([www.ptpu.ru](http://www.ptpu.ru)).
11. Алдохин, И.П. Экономическая кибернетика в управлении производством / И.П. Алдохин. – Харьков: Изд-во Харьковского университета, 1981. – 150 с.
12. Roose, E. Juhtimissusteemide morfoloogia ja dialektika / E. Roose, U. Vooglaid. – Tallinn: Valgus. 1986. – 100 lk. – С. 65–66.
13. Георгиевский, А.Б. Эволюция адаптаций / А.Б. Георгиевский. – Л.: Наука. Ленингр. отд., 1989. – 188 с.
14. Штопов, Б. О современных теориях конкурентных преимуществ / Б. Штопов // Проблемы теории и практики управления. – 2001. – № 3. – ([www.ptpu.ru](http://www.ptpu.ru)).

Поступила в редакцию 18 сентября 2009 г.

**Шмидт Андрей Владимирович.** Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и финансов Южно-Уральского государственного университета, г. Челябинск. Область научных интересов – исследование, анализ и прогнозирование экономической устойчивости промышленных предприятий. Контактный телефон: (8-351) 267-90-90. E-mail: uvr@susu.ac.ru.

**Shmidt Andrey Vladimirovich** is Cand. Sc. (Economics), Associate Professor of the Economics and Finance Department of South Ural state University, Chelyabinsk. Research interests: research, analysis and forecasting of economic stability of the industrial enterprises. Tel.: (8-351) 267-90-90. E-mail: uvr@susu.ac.ru.

# Управление инвестициями и инновационной деятельностью

УДК 336.233.2

ББК 65.2

## ИМИТАЦИОННЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ РАЗМЕРОМ ПЕНСИОННЫХ НАКОПЛЕНИЙ

*М.К. Аристархова, И.К. Медведев, О.К. Зуева*

Статья посвящена имитационному моделированию пенсионных накоплений, определению параметров имитационной модели и описанию этапов моделирования, возможных результатов и формированию базы типовых отклонений.

**Ключевые слова:** имитационное моделирование, пенсия, управление пенсионными накоплениями.

Рассматриваемая модель подразумевает систематизацию достаточно самостоятельных элементов, составляющих механизм управления размером пенсионных накоплений, однако установление взаимосвязей и взаимозависимостей между ними необходимо для определения размера пенсионных накоплений.

**Метод имитационного моделирования** – один из наиболее мощных методов исследования реально существующих и проектируемых объектов самой различной природы и степени сложности. Сущность этого метода состоит в построении имитационной модели исследуемого объекта и в целенаправленном экспериментировании с такой моделью для получения ответов на те или иные вопросы. Сугубо экспериментальный характер метода имитационного моделирования обусловлен тем обстоятельством, что имитационная модель объекта, предоставляя возможность экспериментирования с ней, не позволяет получить аналитическое решение задач исследования. Невозможность непосредственного получения аналитического решения задач исследования является наиболее существенным недостатком рассматриваемого метода.

Для оценки возможности практического использования результатов имитации необходимо ясно и точно указать все те предпосылки, которые принимаются в начале работы, поскольку значимость и интерпретация результатов, безусловно, зависят от этих предпосылок. Следовательно, необходимо определить основные понятия, которые будут использованы в модели (табл. 1).

В рамках данных компонентов определяются параметры, в том числе:

– входные, включают в себя внешние (по отношению к управленческому анализу), на основе которых рассчитываются отклонения, а также временные параметры;

– внутренние, необходимые для проведения непосредственно анализа;

– выходные, отражающие результаты, передаваемые внешним пользователям и другим составляющим управления пенсионными отчислениями (табл. 2).

Параметры системы, на основании которых создается имитационная модель, бюджеты и оценочные показатели, имеют следующую структуру.

Любой деятельности сопутствует широкий спектр факторов, оказывающих влияние на нее. Выявляется круг факторов, традиционных для деятельности предприятия. При этом они подразделяются на внешние и внутренние. При этом корректировку совокупности факторов и пополнение необходимо проводить постоянно, вследствие изменчивости внешних условий. Схематично данный процесс можно представить в следующем виде (рис. 1).

Причинами отклонений могут быть только те факторы, которые влияют на деятельность данного подразделения (прямым или косвенным образом):

$$\{c_j\} \in \{c_y\},$$

следовательно, непосредственно в процессе анализа, причины возникновения отклонений исследуются по перечню, определенному заранее.

Общая схема имитационной модели управления размером пенсионных накоплений представлена на рис. 2.

### I. ОБРАБОТКА ПАРАМЕТРОВ

Функционирование процессов анализа начинается в момент замера значений контрольных показателей. Время контроля и плановые значения устанавливаются при формировании системы пенсионных отчислений, а данные о фактических значениях предоставляются на этапе контроля.

Компоненты имитационной модели управления размером пенсионных накоплений

Таблица 1

Компоненты модели	Характеристики компонентов
Этапы управления размером пенсионных накоплений	Для решения поставленных задач в рамках управления размером пенсионных накоплений выполняется определенный круг работ, разбитый по этапам
I этап – обработка параметров	Производится расчет отклонений по полученным на этапе контроля данным
II этап – определение причин отклонения	В целях создания базы типовых отклонений и классификации типа отклонения необходимо установить его причины
III этап – анализ типа отклонения	Для определения дальнейших действий устанавливается тип отклонения (нормативное, типовое, нестандартное)
IV этап – действия по ликвидации отклонения	Разработка рекомендаций для устранения последствий несовпадения плановых и фактических данных
Ранжирование отклонений	Экспертная оценка значимости отклонения в зависимости от места возникновения и величины
Типовая ситуация	Совокупность обстоятельств, приведших систему в определенное положение, а также характеризующих его
База типовых ситуаций	Значение отклонения параметра <i>переменная величина</i> Причины отклонения <i>постоянная величина</i> Мероприятия по ликвидации <i>постоянная величина</i>
Мероприятия по ликвидации	Разрабатываются на этапе выработки рекомендаций для управленческих решений по результатам анализа (в зависимости от типа отклонения и его причин)
Результаты управленческого анализа	1. Установление типа отклонения с целью последующей передачи информации соответствующей размеру пенсионных накоплений (нормативных – на установление норматива пенсий, типовых – для выработки рекомендаций налоговым органам) 2. Исследование причин возникновения нестандартных отклонений. 3. Формирование базы типовых отклонений

Параметры имитационной модели управления размером пенсионных накоплений

Таблица 2

Параметры	Описание параметров
Входные параметры:	
ПО план, факт	Пенсионные отчисления
ЗП план, факт	Заработка плата
ЗПо	Оптимизация заработной платы
ЗПк	Выплата заработной платы в конвертах
ЗПз	Задержка выплаты заработной платы
ФОТплан, факт	Фонд оплаты труда
С/Сплан, факт	Себестоимость
ПОНПФ	Пенсионные отчисления в НПФ
ПОУК	Пенсионные отчисления в УК
ПОКПП	Пенсионные отчисления в КПП
БК	Бивалютная корзина
I	Инфляция
Br, Bкв	Выручка за год, выручка за квартал
ч	Численность работников
j	Отклонение
i	Предприятие
P	Пенсионные отчисления
$\tau_j$	Бальная оценка отклонения параметров
Временные параметры:	
t	Периодичность замера значений параметров (квартал)

# Управление инвестициями и инновационной деятельностью

Окончание табл. 2

Параметры	Описание параметров
Внутренние параметры:	
Отклонения, $\Delta P$	Разница между плановыми величинами ПО и показателей их фактических значений
Воздействующие факторы $\{c_y\}$	Факторы, оказывающие влияние на формирование ПФ
Причины отклонений $\{c_j\}$	Событие или их совокупность, вызвавшие возникновение $j$ -го отклонения
Сведения о ситуации $\{\Delta P_j^i, c_j\}$	Совокупность данных о наличии и величине отклонения, а также вызвавших их причинах
Выходные параметры:	
Результат выхода 1	Отклонение определено как типовое
Результат выхода 2	Отклонение определено как нестандартное
Результат выхода 3	Отклонение определено как нормативное
$\{\Delta P_j^i, c_j\}$ тип	Сущность, значение и причины типового отклонения
$\{t, \Delta P_j^i, c_j\}$ нетип	Значение и причины нестандартного отклонения, зафиксированного в момент времени $t$
$P_j^i$ нормат., $P_j^i$ факт	Данные о месте возникновения нормативного отклонения и его плановое и фактическое значения

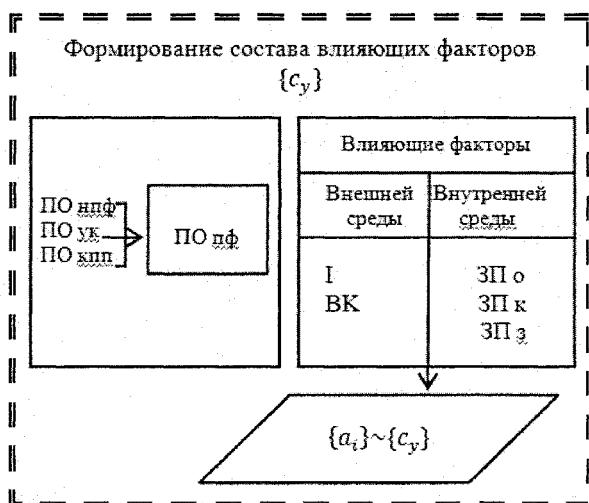


Рис. 1. Формирование совокупности факторов

В предлагаемой схеме работник предприятия производит отчисления на накопительную часть пенсии из собственных средств. В целях стимулирования и создания возможности участия сотрудников в данной программе необходимо компенсировать утраченный заработок путем повышения заработной платы, хотя бы на минимально необходимую величину (рис. 3).

Для расчета пенсионных отчислений устанавливаются соответствующие параметры (численность работников и выручка). Если численность работников составляет менее или 100 человек, объем максимальной выручки от реализации товаров (работ, услуг) за предыдущий квартал без учета НДС меньше или 100 млн руб., то предприятие относится к малому бизнесу согласно вступивше-

му в силу с 1 января 2008 года Федеральному закону «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24.07.2007 № 209-ФЗ.

Для определения размера пенсионных накоплений требуется установление ставок пенсионных отчислений для работника и работодателя. Для средних и крупных предприятий, холдингов устанавливается для работника ставка ПО 12 % от ЗП, а для работодателя 14 % от ФОТ. Для малого бизнеса устанавливается для работника ставка ПО 6 % от ЗП, а для работодателя 20 % от ФОТ. Такие ставки обусловлены тем, что средние и крупные предприятия, холдинги уклоняются от налогов чаще, чем малые предприятия.

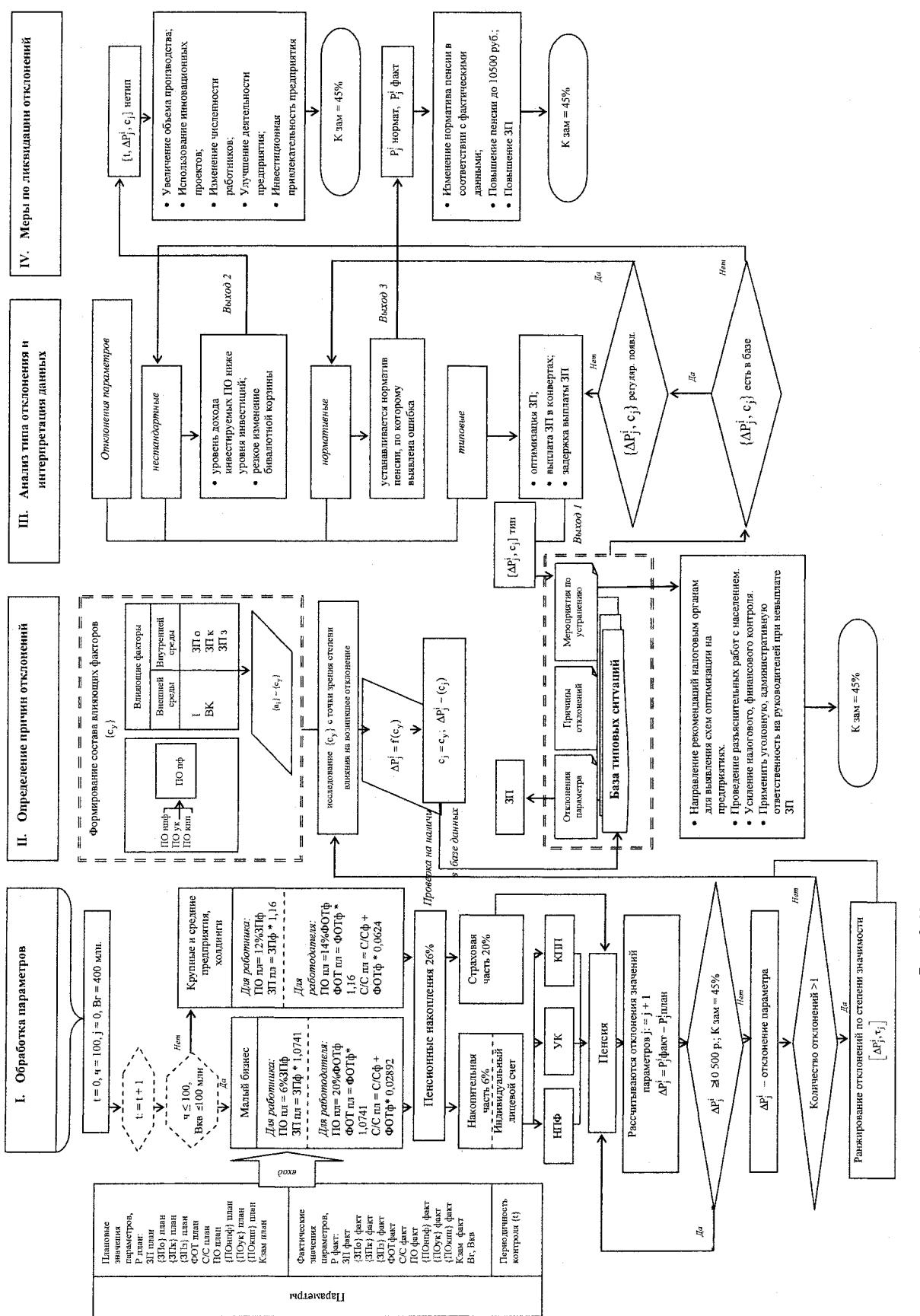


Рис. 2. Имитационная модель управления размером пенсионных накоплений

## Управление инвестициями и инновационной деятельностью

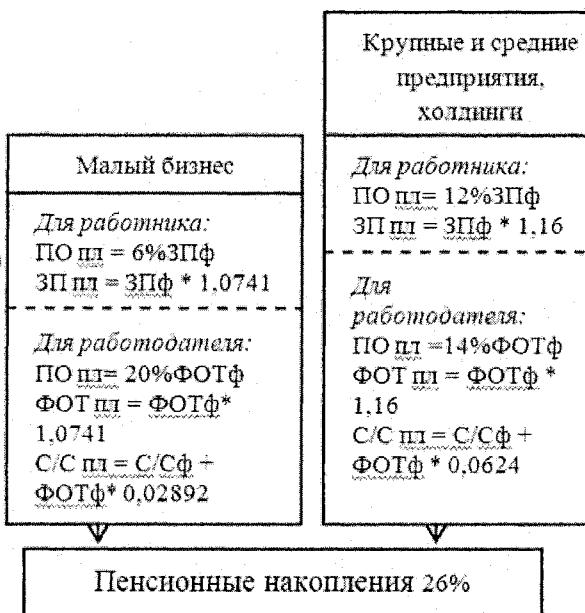


Рис. 3. Схема формирования пенсионных отчислений

Для того чтобы выплачивать накопительную часть пенсии как НДФЛ, необходимо повысить ЗП. Для этого мы составляем систему уравнений:

$$\begin{cases} \text{ЗП}_1 - \text{НДФЛ}_1 = \text{ЗП}_2 - \text{НДФЛ}_2 - \text{ПОнак}_2, \\ \text{ЗП}_2 = \text{ЗП}_1 + x, \end{cases} \quad (1)$$

где  $\text{ЗП}_1$  – заработка сотрудника plata до введения изменений,  $\text{ЗП}_2$  – зарплата после внедрения программы,  $\text{НДФЛ}_1$ ,  $\text{НДФЛ}_2$  – налоги на доходы уплачиваемые, соответственно, до и после введения программы,  $\text{ПОнак}_2$  – размер отчислений на накопительную часть пенсии, уплачиваемый работник из собственных доходов,  $x$  – искомая величина, на которую необходимо увеличить зарплату.

Решение системы уравнений:

$$\begin{aligned} \text{ЗП}_1 - \text{ЗП}_1 \cdot 0,13 &= \text{ЗП}_2 - \text{ЗП}_2 \cdot 0,13 - \text{ЗП}_2 \cdot 0,06, \\ \text{ЗП}_1 - \text{ЗП}_1 \cdot 0,13 &= \text{ЗП}_1 + x - (\text{ЗП}_1 + x) \cdot 0,13 - \\ &\quad - (\text{ЗП}_1 + x) \cdot 0,06, \\ \text{ЗП}_1 - 0,13 \cdot \text{ЗП}_1 &= \text{ЗП}_1 + x - 0,13 \cdot \text{ЗП}_1 - 0,13 \cdot x - \\ &\quad - 0,06 \cdot \text{ЗП}_1 - 0,06 \cdot x, \\ \text{ЗП}_1 - 0,13 \cdot \text{ЗП}_1 - \text{ЗП}_1 + 0,13 \cdot \text{ЗП}_1 + 0,06 \cdot \text{ЗП}_1 &= \\ &= x - 0,13 \cdot x - 0,06 \cdot x, \\ 0,06 \cdot \text{ЗП}_1 &= 0,81 \cdot x, \\ x &= 0,0741 \cdot \text{ЗП}_1. \end{aligned}$$

Таким образом, для компенсации заработка, утраченного вследствие введения положений, касающихся изменений базы и субъектов отчисления средств на накопительную часть пенсии, необходимо увеличить зарплату работника на 7,41 %.

Внедрение предлагаемой схемы на предприятия окажет влияние на себестоимость организации. Затраты предприятия возрастут в связи с увеличением заработной платы его сотрудников. В то же время уменьшится налоговая нагрузка, вследствие того, что процент пенсионных отчислений уменьшится на 6 % для малого бизнеса, а для средних и крупных предприятий – на 12 %. Увеличение себестоимость предприятия зависит от двух факторов: доли зарплаты в себестоимости и количества работников, производящих отчисления на накопительную часть пенсии из собственных средств.

Если увеличить ЗП на 7,41 %, то себестоимость при выводе из нее накопительной части пенсии изменится следующим образом:

$$\begin{aligned} \text{СС1} &= \text{Материалы} + \text{ФОТ} + \text{ECH} + \text{Амортизация} \\ &\quad + \text{Прочее}, \\ \text{СС2} &= \text{СС1} + \text{ФОТ1} \cdot 0,0741 + \text{ФОТ1} \cdot 0,0741 \cdot 0,2 - \\ &\quad - \text{ФОТ1} \cdot 0,06. \end{aligned}$$

В случае, если все сотрудники предприятия отчисляют средства в пенсионные накопления, то при увеличении фонда оплаты труда на 7,41 %, затраты предприятия возрастут на 2,02 % в зависимости от доли зарплаты в себестоимости (табл. 3).

Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод: предлагаемая схема по выводу отчислений на накопительную часть пенсии и уплате указанных средств из собственных доходов работника достаточно эффективна, потому что:

- увеличиваются доходы работников предприятия,

Таблица 3

Расчет основных показателей

Показатели	П1		П2		П3		Среднее значение	
Ставка работника, %	6	12	6	12	6	12	6	12
Ставка работодателя, %	20	14	20	14	20	14	20	14
ЗП1	924 000	924 000	2 717 000	2 717 000	1 007 914	1 007 914	1 549 638	
ЗП2	992 468,4	1 071 840	2 918 000	3 151 000	1 082 600	1 169 180,24	1 664 356	1 797 340
СС1	2 467 833,3	2 467 833,3	27 493 000	27 493 000	2 006 666	2 006 666	31 967 499	
СС2	2 494 555,38	2 525 490,9	27 571 000	27 662 000	2 035 815	2 069 559,8	10 700 457	10 752 350
Себестоимость увеличится на..., %	1,08	2,33	0,28	0,61	1,45	3,13	0,94	2,02
Цена увеличится на..., %	1,08	2,33	0,28	0,61	1,45	3,13	1	1
Доля ЗП1 в СС1, %	37	37	9,88	9,88	50	50	32	
Доля ЗП2 в СС2, %	40	42	10,6	11,4	53	56	34,5	36,5
ПО до введения программы	240 240		706 420		262 057,64		402 905,88	

– увеличивается размер отчислений на финансирование будущей пенсии и размер пенсионных накоплений,

– уменьшается налоговая нагрузка на работодателя,

– и работник, и работодатель заинтересованы в увеличении отчислений на финансирование пенсии.

Пенсионные накопления составляют 26 %, из которых 6 % – накопительная часть, а 20 % – страховая часть. Накопительная часть пенсионных отчислений работника поступает в индивидуальный лицевой счет. Денежные средства с индивидуального лицевого счета инвестируются либо в государственный пенсионный фонд, либо в управляющую компанию, либо в корпоративную пенсионную программу.

Для i-го предприятия исследуется размер пенсии, для каждого из которых рассчитывается разница между плановым и фактическим значением:

$$\Delta P_j^i = P_j^i \text{факт} - P_j^i \text{план}.$$

Если рассчитанное значение  $\Delta P_j^i = 0$ , то по j-му параметру в данный момент времени несоответствия нет, и анализом констатируется отсутствие отклонения. В противном случае в данной точке фиксируется отклонение.

При анализе предприятия по значениям параметров может возникнуть ситуация, когда регистрируется несколько несоответствий, которые вызваны одними и теми же причинами. Следовательно, устранение этих причин позволит нивелировать несколько отклонений одновременно. В этом случае представляется целесообразным ранжировать

вать отклонения по степени значимости для того, чтобы устраниить первоисточник основного из них.

Для этих целей наиболее приемлемым способом является метод экспертных оценок, так как он позволяет в оперативном порядке на основе опыта осведомленных в данном вопросе специалистов определять иерархию отклонений.

**Ранжирование отклонений с помощью экспертного опроса**

Эксперты должны быть знатоками специфики расчета пенсионных накоплений конкретного предприятия, следовательно, они выбираются из числа сотрудников. Число экспертов не должно быть слишком малым, чтобы обеспечить компетентность исследования. Но оно не должно быть слишком большим, так как при этом возникает опасность попадания в группу неквалифицированных людей, а также усложняется процедура анализа. В каждом конкретном случае размер экспертной группы будет зависеть от размеров предприятия, степени неопределенности ситуации, а также компетентности потенциальных участников опроса.

Осуществляется индивидуальный опрос экспертов в форме анкет, после чего проводится статистическая обработка анкет и формируется коллективное суждение группы, выявляются и обобщаются аргументы в пользу различных суждений, и вся информация сообщается экспертам. После чего их просят пересмотреть оценки и объяснить причины своего несогласия с коллективным суждением. Процедура повторяется, при этом суждается диапазон оценок. При таком подходе эксперты получают ответы и аргументацию всех членов группы не лично, поэтому исключается моральное давление, которое могло бы исказить результат.

# Управление инвестициями и инновационной деятельностью

Работа экспертной группы должна строиться на следующих принципах.

1. Предоставление исчерпывающей информации о целях и задачах проводимого опроса.
  2. Достаточная информированность экспертов об объективных факторах, влияющих на исследуемое явление.
  3. Полная независимость каждого эксперта при обсуждении результатов групповой оценки и аргументации собственного суждения.
  4. Предоставление каждому эксперту данных о результатах оценок, сделанных остальными, и доводов, обосновывающих эти оценки.
  5. Сохранение анонимности оценок и аргументов любого эксперта по отношению к остальным, входящим в экспертную группу.
  6. Периодическая корректировка результатов оценок за счет притока информации со стороны.
- Прогнозирование длительностей этапов с помощью метода экспертного опроса предполагает предоставление исчерпывающей информации участникам опроса об исследуемом объекте, включая:
- 1) цель опроса: ранжирование зафиксированных отклонений по их значимости;
  - 2) задачу, решаемую в ходе проведения экспертного опроса: установление последовательно-

сти устранения причин отклонений размера пенсионных отчислений;

3) объект исследования: размер пенсионных отчислений, по которым зафиксированы несоответствия плановых и фактических значений;

4) информацию о совокупности выявленных отклонений ( $\{\Delta P_j^i\}$ ) (табл. 4).

В результате экспертного опроса формируется массив сведений о рангах отклонений:  $[\Delta P_j^i, \tau_j]$ .

Последовательность дальнейшего анализа отклонений осуществляется в соответствии с рангами параметров.

## II. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИЧИН ОТКЛОНЕНИЙ

Структурированные особенности различных типов возникающих отклонений представлены в табл. 5.

Признаками, по которым отклонение относится к тому или иному виду, служат сроки их появления и соответствующие внешние условия. Так, при ошибке на этапе нормирования несовпадение плана с фактом существует изначально, поэтому несоответствие проявляется практически всегда, за исключением случаев, когда отклонение под воздействием внешних факторов перекрывает ошиб-

Таблица 4

Сводка данных для анализа отклонения

Параметр	Метод расчета	Значение параметра		Значение отклонения
		план	факт	
$P_j^i$	Порядок формирования размера пенсионных накоплений, способ расчета показателя	$P_j^i$ план	$P_j^i$ факт	$\Delta P_j^i$
...				

Таблица 5

Особенности различных типов возникающих отклонений

Показатель	Вид отклонения		
	Нормативное	Типовое	Нестандартное
Признаки			
Сроки появления	Постоянно	Регулярно	Однократно
Соответствие внешним факторам	Независимо от внешнего влияния	Под воздействием определенных ситуаций	В результате возникновения незапланированных условий
Причины появления	Возможно предсказать и учесть при формировании взносов в ПФ	Можно смоделировать ситуацию, но не сроки ее возникновения	Невозможно заранее спрогнозировать
Устранение			
Способы устранения	Изменение норматива	Формирование мер по ликвидации	Исследование причин и перевод в 1 или 2 вид
Задачи управления отчислениями на пенсионное страхование			
Задачи	Отнесение отклонения к данному типу	Выявление причин и соответствующих мер по ликвидации	Исследование причин и условий возникновения

ку, но такая ситуация имеет достаточно малую вероятность.

В то же время типовое отклонение может возникать регулярно, если складываются определенные внешние условия, однако, появление которых в определенный момент времени нельзя было предвидеть заранее.

Несовпадения, появляющиеся в результате такого воздействия, относятся к ошибкам нормативов.

Нестандартные отклонения постоянно возникают вследствие изменчивости внешней среды, в которой работает предприятие. К их признакам относятся нестандартность вызвавших их факторов, а также однократность появления, вследствие чего их практически невозможно заранее спрогнозировать.

Различия между типами отклонений составляют основу действий по их ликвидации. Они являются предметом различных этапов управления размером пенсионных отчислений:

- ошибки нормативной базы, соответственно, устраняются путем корректировки нормативов;
- для типовых отклонений формируется перечень мероприятий, которые необходимо выполнить при появлении их признаков;
- нестандартные отклонения исследуются с точки зрения причин, способствующих их возникновению и сопутствующих условий. Результаты анализа обрабатываются на этапе принятия решений, после чего данные отклонения классифицируются либо как ошибки нормативов (если влияющие факторы носят долгосрочный характер), либо как типичные и для них также разрабатываются стандартные мероприятия их устранения.

Следующей задачей анализа как инструмента управления размером пенсионных отчислений является формирование набора типовых ситуаций, который содержит данные о *признаках*, по которым отклонение классифицируется как типовое, *причинах* их появления и *мероприятиях* по ликвидации.

Типовой состав отклонений формируется на основе данных, в которых фиксируются отклонения в виде расчета несоответствия плана и факта пенсионных отчислений. При этом определяются *направления* возникновения отклонений, после чего необходимо исследовать их причины и условия проявления.

Выявление причин отклонений заключается в исследовании факторов, повлекших эти отклонения.

Условия проявления представляют собой совокупность внешних и внутренних факторов работы предприятия, под влиянием которых осуществляется его деятельность.

В состав *внешних* факторов входят: инфляция и бивалютная корзина курса рубля, доллара, евро и т. д. *Внутренние* – оптимизация заработной платы, задержка выплаты заработной платы, выплата заработной платы в конвертах.

На этапе анализа вопросы ликвидации отклонений затрагиваются в отношении исследования степени их результативности и выделения неэффективных мер.

На данном этапе отклонения параметров анализируются на предмет выявления вызвавших их причин. Для этого также методом экспертных оценок либо аналитическим методом из совокупности  $\{c_v\}$  вычленяются те причины, которые явились непосредственным источником нестандартной ситуации.

В первую очередь из всей совокупности причин выделяются те, которые трансформировались в течение контрольного периода, т. е., если  $\Delta c_v(\Delta t) > 0$ , то данный фактор является потенциальной причиной возникновения отклонения. Экспертом устанавливается, повлиял ли он на данный параметр и в какой степени: если  $\Delta P_j^i = f(c_v)$ , то  $c_j := c_v$ .

Таким образом, складывается совокупность взаимосвязей отклонений параметров и их причин:  $\Delta P_j^i \sim (c_j)$  на основании чего необходимо предпринимать меры по их устранению.

Для оперативного и эффективного разрешения проблем в будущем необходимо формировать базу типовых ситуаций (БТС).

Структура БТС представляет собой взаимосвязанные блоки.

1. Отклонение параметра (описание параметра, величина его отклонения, период возникновения отклонения).

2. Причины отклонения, установленные в процессе анализа.

- оптимизация ЗП;
- выплата ЗП в конвертах;
- задержка выплаты ЗП.

3. Мероприятия по устранению – совокупность мер, в результате реализации которых отклонение было успешно устранено.

– направление рекомендаций налоговым органам для выявления схем оптимизации на предприятиях;

– проведение разъяснительных работ с населением;

– усиление налогового, финансового контроля;

– применить уголовную, административную ответственность на руководителей при невыплате ЗП.

Из рассмотренных блоков типовых ситуаций такие элементы, как параметр, причины отклонения и мероприятия, являются постоянной величиной и по первым двум происходит идентификация ситуации. При этом количественные значения отклонения или изменения влияющих факторов могут трансформироваться, в зависимости от чего меняется масштаб предпринимаемых мер.

# Управление инвестициями и инновационной деятельностью

## III. АНАЛИЗ ТИПА ОТКЛОНЕНИЯ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ДАННЫХ

Таким образом, набор «отклонение – причина» проверяется на наличие аналогов в базе типовых ситуаций. Для этого, как было отмечено выше, сверяются внешние признаки ситуации (наименование параметра и влияющих на него причин).

Здесь возможны три ситуации.

1. Исследуемая совокупность не имеет аналога в базе типовых ситуаций. В этом случае считается, что ситуация *нестандартная* и не была предусмотрена заранее. Следовательно, необходимо разработать специальный набор мероприятий по ее нивелированию.

Для этого подробное описание проанализированной ситуации направляется на этап принятия управленческих решений в следующем виде (табл. 6).

Следовательно, отклонение параметра считается нормативной ошибкой и данные анализа ( $P_j^i$ нормат,  $P_j^i$ факт) изменяются в соответствии с фактическими данными.

3. Ситуация аналогична одному из элементов базы типовых ситуаций.

В этом случае реализуются типовые мероприятия, предусмотренные для устранения несответствия.

## IV. МЕРЫ ПО ЛИКВИДАЦИИ ОТКЛОНЕНИЙ

Причинами нестандартных отклонений являются:

- уровень дохода инвестируемых ПО ниже уровня инвестиций;
  - резкое изменение бивалютной корзины.
- Мероприятиями по ликвидации отклонений:
- увеличение объема производства;
  - использование инновационных проектов;

Таблица 6

Форма предоставления результатов анализа ситуации

Временные характеристики	Отклонение	Причины
Момент фиксации отклонения $\Delta t$	Наименование параметра $P_j^i$ , плановое и фактическое значение параметра $P_j^i$ план, $P_j^i$ факт, значение отклонения $\Delta P_j^i$	Описание причины $c_j$ , количественное изменение фактора за время $\Delta t$ , $\Delta c_j$

На основании этих данных принимаются решения в отношении мер устранения, которые претворяются в жизнь. Если их реализации прошла успешно, то создается новый набор «отклонение – причина – мероприятие по устранению», который пополняет базу типовых ситуаций.

2. Исследуемая совокупность имеет аналог в базе ситуаций, но при этом зафиксировано ее неоднократное возникновение на протяжении определенного периода времени. Здесь можно выделить несколько предпосылок подобного явления:

- мероприятия по устранению отклонения, успешно реализованные один раз, не эффективны при дальнейшем применении;
- объективное изменение внешних факторов приводит к постоянным несоответствиям плана и факта.

В любом из рассмотренных случаев ошибка возникает на этапе планирования параметров управления размером пенсионных накоплений, т. е. фактически происходит несоответствие нормативной базы и реальных условий функционирования предприятия.

- изменение численности работников;
- улучшение деятельности предприятия;
- инвестиционная привлекательность предприятия.

Причиной нормативных отклонений является установленный норматив пенсии, по которому выявлена ошибка, поэтому мероприятиями по ликвидации отклонений будут:

- изменение норматива пенсии в соответствии с фактическими данными;
- повышение пенсии до 10 500 руб.;
- повышение ЗП.

Для поддержания коэффициента замещения (отношение размера средней пенсии к средней заработной платы) 45 % необходимо будет увеличить пенсию до 10 500 руб. при увеличении средней заработной платы (20 000 руб.) на 7,41 %.

Таким образом, имитационная модель управления размером пенсионных накоплений устанавливает коэффициент замещения 45 %.

Поступила в редакцию 6 октября 2009 г.

**Аристархова Маргарита Константиновна.** Доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой налогов и налогообложения Института экономики и управления Уфимского государственного авиационного технического университета, г. Уфа. Область научных интересов – финансы, налоги и налогообложение. Контактный телефон: (8-917) 750-33-33.

**Aristarkhova Margarita Konstantinovna** is Dr.Sc. (Economics), Professor, Head of the Tax and Taxation Department of Economy and Management Institute of Ufa Aviation Technical University, city of Ufa. Research interests: finances, taxes and taxation. Tel: (007-917) 750-33-33.

**Зуева Ольга Константиновна.** Кандидат экономических наук, доцент кафедры налогов и налогообложения Института экономики и управления Уфимского государственного авиационного технического университета, г. Уфа. Область научных интересов – финансы, налоги и налогообложение. Контактный телефон: (8-917) 40-64-888.

**Zueva Olga Konstantinovna** is Cand.Sc. (Economics), Associate Professor of the Tax and Taxation Department of Economy and Management Institute of Ufa Aviation Technical University, city of Ufa. Research interests: finances, taxes and taxation. Tel: (007-917) 40-64-888.

**Медведев Иван Константинович.** Соискатель кафедры налогов и налогообложения Института экономики и управления Уфимского государственного авиационного технического университета, г. Уфа. Область научных интересов – финансы, налоги и налогообложение. Контактный телефон: (8-903) 729-91-69.

**Medvedev Ivan Konstantinovich** is applicant for a degree at the Tax and Taxation Department of Economy and Management Institute of Ufa Aviation Technical University, city of Ufa. Research interests: finances, taxes and taxation. Tel: (007-903) 729-91-69.

## МОДЕЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ ТОРГОВЫХ СЕТЕЙ И РЕГИОНАЛЬНЫХ РЫНКОВ\*

А.А. Евтугина, Д.А. Карх

В рамках исследования влияния торговых сетей на социально-экономическое развитие региона авторами была разработана модель взаимодействия глобальных торговых сетей и региональных рынков. Выделяются несколько рынков: потребительский рынок, рынок местных производителей, банковский и финансовый рынок, региональный рынок торговых услуг, региональный рынок труда, рынок прочих услуг. В статье описаны эффекты, возникающие в результате взаимодействия глобальных торговых сетей с участниками регионального рынка. Авторами определено три «силовых поля» взаимодействия: поле спроса, поле предложения, поле результативности.

*Ключевые слова:* торговые сети, международные розничные сети, региональный рынок, устойчивое развитие, привлекательность региона.

Исследование влияния торговых сетей на социально-экономическое развитие региона было начато с осмыслиения теоретических основ развития глобальных торговых сетей и интернационализации торговли в России и регионах. Авторы проанализировали различные теории интернационализации предпринимательских структур, представили эволюцию концепций потенциала интернационализации, различные подходы к анализу сетевых структур. Многие подходы строятся на том, что сети сравниваются с инструментами координации и управления рынком и иерархией. Развитие данных теоретических подходов к анализу сетевых форм в условиях глобализации произошло на базе объединения существовавших ранее подходов как объективная реакция на изменение среды. По мнению авторов, в современных условиях необходим именно такой целостный подход, фокусирующий внимание на динамике всей системы, где объектом может выступать любая социальная система, созданная по принципу сети [3, 6].

Следующий этап – изучение мирового опыта становления глобальных сетей – позволил нам определить особенности эволюции данного процесса в России, проанализировать стратегии и мотивы экспансии глобальных торговых сетей в условиях обострения конкуренции на отраслевых рынках, концентрации торговли и процессов глобализации. Особое внимание было уделено аспекту межкультурного взаимодействия при работе на глобальном уровне, особенности которого необходимо учитывать как при развитии международных сетей в регионах, так и при интернационализации российских операторов.

Текущий этап исследования представляет собой разработку методологических основ оценки влияния торговых структур на экономику региона.

Предпосылки и факторы развития торговых сетей в регионе, а также обобщение научных подходов к оценке влияния торговых структур на региональную экономику имеют практическую значимость в связи с активной экспансиией глобальных торговых операторов в регионы России, а также новым законодательством в торговой сфере РФ.

Российское законодательство в области розничной торговли долго не имело единого документа, который бы регулировал торговлю и потребительский рынок. Помимо закона о защите прав потребителей и указа президента о свободной торговле 1992 г., эту сферу регулировали еще около шестисот подзаконных актов. Отсутствие четко выраженной и закрепленной в законодательном акте позиции государства, определяющей пределы своего вмешательства в хозяйственную деятельность участников рынка, порождало многочисленные проблемы. В частности, малый бизнес беспокоит вытеснение их с рынка крупными торговыми сетями, ритейлеров волнует, что их не пускают в регионы, а местные производители не знают, как взаимодействие с торговыми сетями сделать эффективным. Авторы проанализировали российское законодательство в области торговли, в т. ч. вступивший в силу с 1 февраля 2010 г. новый ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации». Среди основных положительных черт нового закона можно отметить следующее:

- даны определения основных понятий торговой деятельности;
- определены четыре метода государственного контроля (требования к организации деятельности, антимонопольное регулирование, информационное обеспечение, государственный и муниципальный контроль);

\* Статья подготовлена при поддержке гранта РГНФ Урал № 09-02-83210 а/У «Оценка влияния глобальных торговых сетевых структур на экономику УрФО и прогноз их дальнейшего развития».

– будет контролироваться установление предельно допустимых розничных цен на отдельные социально значимые продовольственные товары.

Сетевые формы организации экономики свойственны почти всем уровням хозяйственных систем, и их роль в развитии рыночных отношений вполне очевидна. Сетевые формы организации экономики приводят к эволюции современных экономических систем, новым возможностям получения доходов и требуют адекватных механизмов их использования в интересах общества и государства. Глобализация и информатизация бизнеса, формирование стратегических альянсов, сетей из компаний, – позволяют достичь и более высокой эффективности производства. Компании объединяются в сети для того, чтобы использовать специфические рыночные возможности, которые для отдельно взятых компаний не существуют. Сегодня сети охватывают различные сферы потребительского рынка: розничную и оптовую торговлю, производство товаров, оказание услуг и т. д.

Проникновение на рынок розничной торговли сетевых форм организации бизнеса на региональном уровне началось с появлением местных сетей, которые во многом определяли развитие розничной торговли. Эффективная деятельность сетевых структур местного уровня стала инструментом качественного развития регионального потребительского рынка и создала основу для заинтересованности более крупных структур (федерального и международного уровня) в инвестировании капитала [1, 4].

Вся отечественная розничная торговля претерпевает значительные структурные изменения, на рынок проникает все больше иностранных игроков, федеральные структуры увеличивают свое присутствие на региональных рынках, растет доля товаров, продаваемых через сетевые предприятия. Потребительский рынок остается одним из самых быстроразвивающихся сегментов региональной экономики. Его характеризует высокая предпринимательская и инвестиционная активность, положительная динамика развития социально-экономических показателей.

В рамках сетевых форм организации хозяйственных систем проявляются дополнительные преимущества: эффект масштаба, сокращение издержек за счет централизованного управления, быстрое освоение новых рынков, расширение клиентской базы, возможность развития долгосрочных отношений с покупателем, дальнейшего продвижения и узнаваемости бренда, формирование стандартов, определяющих высокие барьеры входа на рынок и т. д. Очевидно, что глобальные и федеральные торговые сети увеличивают свою конкурентоспособность и прибыльность за счет данных преимуществ. Одновременно глобальные торговые сети значительно способствуют интеграции хозяйствующих субъектов в регионе. Рассмотрим влия-

ние глобальных торговых сетей на развитие региональных участников рынка.

Нами была разработана модель взаимодействия глобальных торговых сетей и региональных рынков (рис. 1). Мы выделяем несколько рынков: потребительский рынок, рынок местных производителей, банковский и финансовый рынок, региональный рынок торговых услуг, региональный рынок труда, рынок прочих услуг. Региональный бюджет, а также инфраструктура и имидж региона непосредственно участвуют в схеме взаимодействия и являются носителями интегрального эффекта. В результате взаимодействия глобальных торговых сетей с участниками регионального рынка возникают следующие эффекты.

*Потребители* имеют доступ к более высокому уровню торговых услуг: емкому ассортименту и качеству продукта, соответствующему мировым стандартам, к получению дополнительных услуг (покупка через Интернет, доставка, индивидуальная подборка товара), позволяющих экономить время поиска и совершения покупки. В целом возникает более высокий уровень удовлетворенности покупателя, что оказывает положительное влияние на имидж и репутацию региона. Глобальные сети влияют на снижение цен за счет увеличения общего объема поставок (за счет экономии на эффекте масштаба) и возможности их регулирования через глобальные логистические сети, а также усиления конкуренции в отрасли. Таким образом, торговые сети способствуют повышению уровня культуры торговли и качества обслуживания на *региональном рынке торговых услуг*, в результате чего повышается качество жизни и потребления населения территории.

*Банковский и финансовый рынок* выигрывает за счет увеличения объема трансакций, в т. ч. международных, привлечения дополнительных кредитных средств, больших объемов страхования. Активная деятельность сетей привлекает в регион новых иностранных участников.

Сети способствуют увеличение объемов производства потребительских товаров и торгового оборудования *местными производителями*, а создание собственных торговых марок определяет более высокие стандарты качества их продукции. Причем в идеальном варианте (при соблюдении всех требуемых стандартов) объемы выпуска их продукции могут существенно превышать местный спрос, глобальная система поставок торговых сетей облегчает для ее участников выход на новые, в т. ч. зарубежные рынки, существенно снижая издержки на их освоение за счет отложенной логистической цепочки и опыта работы в данной сфере.

Качественные изменения происходят на *региональном рынке труда*: появляются новые рабочие места, снижается социальная напряженность и обеспечивается социальная защищенность сотрудников, происходит повышение квалификационного уровня сотрудников за счет высоких стандартов

# Управление инвестициями и инновационной деятельностью

обслуживания, международного корпоративного обучения, внедрения управленческих инноваций, что в свою очередь, приводит к наличию соответствующих образовательных учреждений и центров профподготовки.

Необходимо также выделить наличие *рынка прочих услуг*: это рекламные, кадровые и консалтинговые агентства, провайдеры информационного обеспечения и пр.

*Региональный бюджет* получает дополнительные доходы от налоговых поступлений за счет роста торгового оборота, увеличения объемов местного производства, транспортной сферы и прочих участников (рекламные, консалтинговые службы и др.) и соответственно занятости в регионе.

*Региональная инфраструктура и имидж региона* улучшаются. В связи с тем, что один из основных факторов, сдерживающих развитие торговли в России, – это недостаток торговых площадей соответствующего уровня, глобальные ритейлеры, как правило, разворачивают активное строительство торговых объектов. Более того, развивается транспортная инфраструктура, возникают крупные логистические центры, и, как следствие, возрастает общая привлекательность региона.

Все региональные рынки и участники региональных рынков находятся в постоянном взаимодействии друг с другом (рис. 2).

Мы выделяем три «силовых поля» взаимодействия: поле спроса, поле предложения, поле результативности. Взаимодействие в «поле спроса» (рис. 3) предполагает развитие отношений между потребительским рынком, рынком труда и рынком прочих услуг региона. Повышение занятости за счет создания рабочих мест как для самой торговли, так и для сферы прочих услуг региона приводит к увеличению покупательной способности населения, и, следовательно, к развитию потребительского рынка региона [2, 5].

«Поле предложения» (рис. 4) включает рынок банковских и финансовых услуг, рынок местных производителей и торговые предприятия региона. Одна из цепочек взаимосвязи выглядит так: рынок банковских услуг «предлагает» финансовые средства для развития производства в регионе, рынок местных производителей обеспечивает товарами рынок торговых услуг, а они в свою очередь увеличивают предложение на региональном рынке торговых услуг.

«Поле результативности» как достижение оптимального баланса во взаимодействии «поля спроса» и «поля предложения» (рис. 5) выражается в росте доходов регионального бюджета и повышении привлекательности региона.

Естественно, кроме положительных эффектов на развитие региональных участников рынка мож-

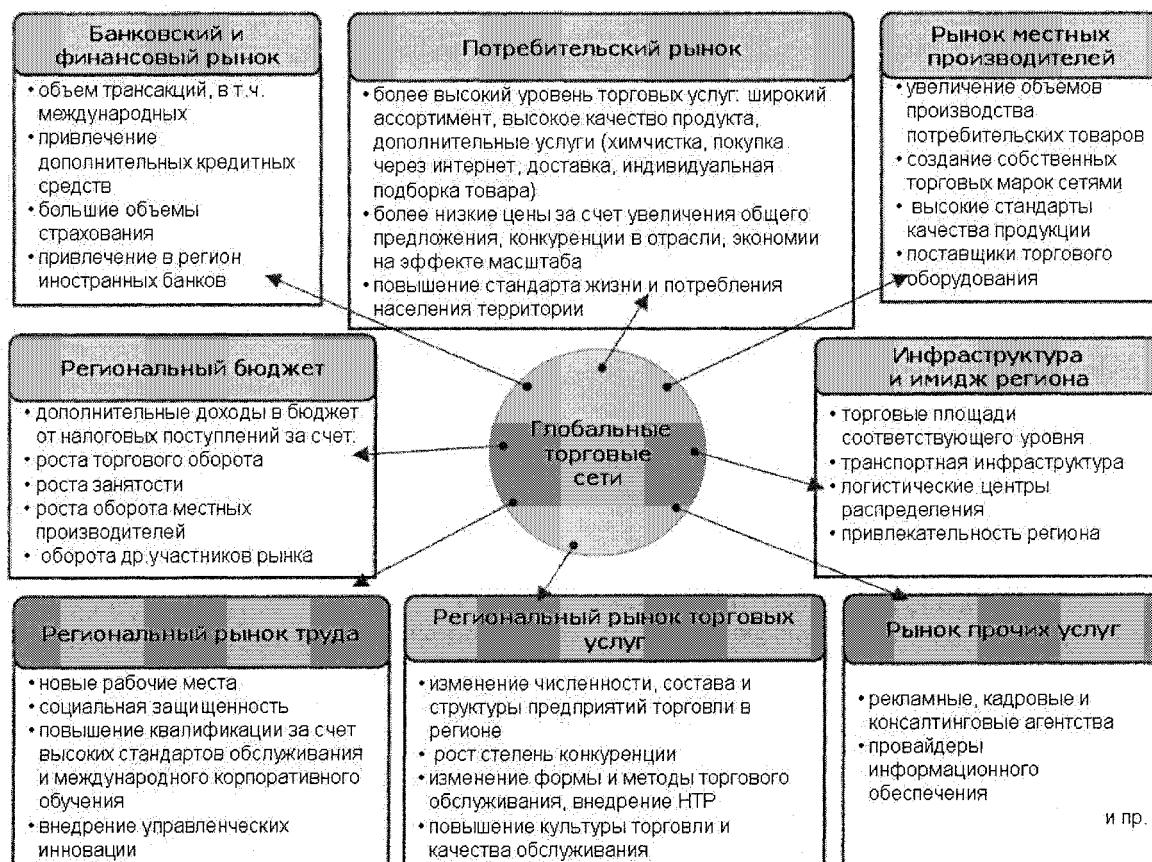


Рис. 1. Модель взаимодействия глобальных торговых сетей и региональных рынков

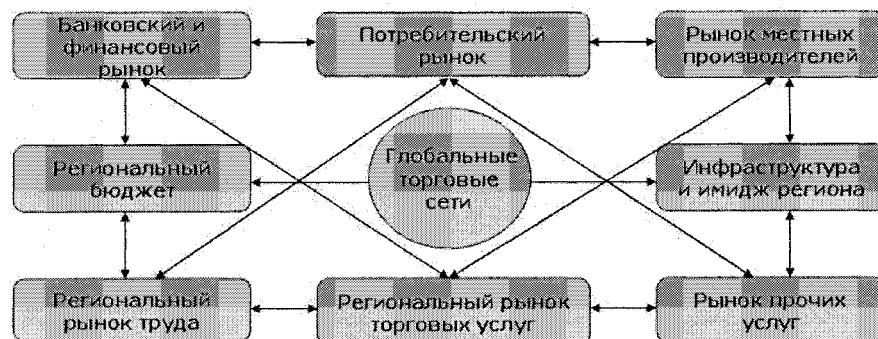


Рис. 2. Взаимодействие между участниками регионального рынка

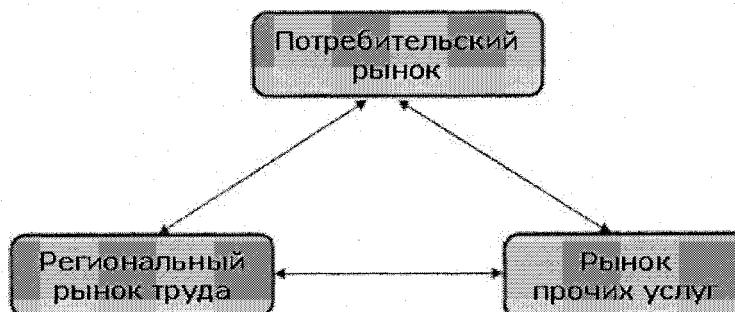


Рис. 3. Взаимодействие участников в «поле спроса»

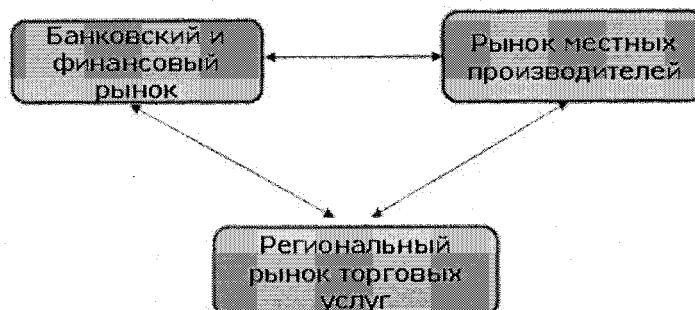


Рис. 4. Взаимодействие участников в «поле предложения»



Рис. 5. «Поле результативности»

но обнаружить и сдерживающие воздействия, но о них речь пойдет в наших дальнейших работах.

Процессы активной интеграции торговых сетей на региональных рынках, а также влияние глобальных торговых сетевых структур на социально-экономическое развитие региона свидетельствует о новом этапе развития включенности региона в международное экономическое пространство. Взаимодействие отечественных и иностранных торго-

вых структур на уровне региона оказывает влияние на развитие организованных форм торговли, систему конкуренции и повышение качественных стандартов, что в свою очередь воздействует и на другие социально-экономические сферы. Актуальность проблемы для данной отрасли знаний определяется в первую очередь тем, что сфера розничной торговли является одним из наиболее быстро развивающихся секторов российской экономики.

## **Управление инвестициями и инновационной деятельностью**

Для того, чтобы оценить влияние торговых сетей, необходимо выработать показатели, динамику которых мы сможем проследить. Мы предлагаем некоторые показатели, которые разделяем согласно группам региональных рынков: потребители, производители, банки, и т. д. Для оценки используются качественные и количественные параметры, применяются маркетинговые и социологические методы исследования, анализируются статистические данные за период 2000–2010 гг. Очевидно, что проследить непосредственное воздействие международных торговых сетей на каждый фактор развития региональной торговли достаточно сложно. Вместе с тем, изучение количественных показателей, характеризующих сами факторы, тенденции и динамику их развития, является необходимым дополнением для решения задачи нашего исследования.

Мы полагаем, что появление глобальных торговых операторов в регионе способствует социально-экономическому развитию всего региона, так как их приход в регион значительно усиливает конкуренцию среди участников отрасли и создает определенный вызов региональным участникам, требуя от них внедрения инновационных методов управления, автоматизации операционных процессов, расширения ассортимента, повышения качества продукции и сервисного обслуживания, снижения цен и т. д. Дальнейшие исследования и апробация выделенных нами показателей оценки поможет выявить, насколько интеграция международных сетей в экономику региона влияет на уровень и качество жизни в регионе, его инновационно-инвестиционную

привлекательность и способствующий социально-экономическому развитию имидж.

### **Литература**

1. Важенина, И.С. Имидж и репутация территории как основа продвижения в конкурентной среде / И.С. Важенина // Маркетинг в России и за рубежом. – 2006. – № 6.
2. Качество жизни и экономическая безопасность России / под ред. В.А. Черешнева, А.И. Татаркина. – Екатеринбург: Институт экономики РАН, 2009 – 1184 с.
3. Комплексная методика диагностики экономической безопасности территориальных образований Российской Федерации (вторая редакция) Часть I. Методические положения диагностики экономической безопасности территорий регионального уровня: препринт / А.И. Татаркин, А.А. Куклин, А.Л. Мызин и др. – Екатеринбург: УрО РАН 2001. – 71 с.
4. Радаев, В.В. Захват российских территорий: новая конкурентная ситуация в розничной торговле / В.В. Радаев. – М.: Издательский дом ГУ-ВШЭ, 2007.
5. Регион в социально-экономическом пространстве России: анализ, динамика, механизм управления: монография / Е.Г. Анимица, Н.И. Блусь, Е.Б. Дворядкина и др. – Пермь: Перм. гос. ун-т, 2008. – 378 с.
6. Третьяк, О.А. Маркетинг: новые ориентиры модели управления / О.А. Третьяк. – М.: ИНФРА-М. 2009.

*Поступила в редакцию 11 февраля 2010 г.*

**Евтугина Анна Алексеевна.** Ассистент Уральского государственного педагогического университета, аспирант очной формы обучения, Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, г. Екатеринбург. Область научных интересов – развитие торговых сетей в регионах, международные розничные сети, межкультурная коммуникация в экономике. Контактный телефон (8-909) 017-29-90. E-mail: anna.evtyugina@gmail.com

**Evtyugina Anna Alekseevna** is assistant of Ural State Pedagogical University, full-time post-graduate student of Institute of Economics of Ural Branch of Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg. Research interests: development of trade networks in regions, international retail networks, intercultural economy communication. Tel.: (8-909) 017-29-90. E-mail: anna.evtyugina@gmail.com

**Карх Дмитрий Андреевич.** Кандидат экономических наук, доцент кафедры коммерции и экономики торговли, декан заочного факультета Уральского государственного экономического университета, г. Екатеринбург. Область научных интересов – торговля, розничная торговля, рынок услуг. Контактный телефон (8-343) 257-02-08, 251-96-75. E-mail: dkarh@mail.ru

**Karkh Dmitriy Andreevich** is Cand.Sc. (Economics), Associate Professor of Commerce and Trade Economy Department, Dean of extramural faculty of Ural State Economic University, Ekaterinburg. Research interests: trade, retail trade, service market. Tel.: (8-343) 257-02-08, 251-96-75. E-mail: dkarh@mail.ru

## ИННОВАЦИИ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РАЙОНОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ

В.П. Иваницкий, Л.Д. Зубкова

В статье рассмотрены тенденции развития инновационной деятельности районов стратегического значения, выявлены особенности взаимосвязи степени инновационной активности в регионах с уровнем научно-технического потенциала.

**Ключевые слова:** инновации, районы стратегического значения, инновационная активность.

В условиях глобализации инновационная активность в экономике любого государства приобрела особое значение как в целях достижения ощутимого стратегического успеха в условиях жесткой конкуренции, так и с необходимостью избежать упадка. В условиях мирового финансово-экономического кризиса переход на инновационный путь развития для России становится первоочередной задачей. В условиях проводимых в стране рыночных преобразований при сырьевой направленности экспорта возникли серьезные искажения структуры реального сектора экономики многих регионов РФ. Одним из определяющих условий модернизации экономики является переход к инновационной модели развития. При этом особую актуальность приобретает оценка интеллектуальных преимуществ с целью их дальнейшего перевода в экономические достижения.

Выявление особенностей протекания инновационного процесса государства в зависимости от уровня научно-технического потенциала должно проводиться с учетом региональных аспектов. Взаимосвязь интенсивности инновационной деятельности в регионах и уровня научно-технического потенциала рассмотрим на примере

субъектов РФ, относящихся к числу районов стратегического значения в силу сложившихся географических и историко-экономических причин: Красноярский край, Новосибирская область, Свердловская область, Томская область, Тюменская область, Челябинская область.

Рейтинги регионов по научно-техническому потенциалу, по агрегированным показателям научно-технической и инновационной деятельности являются весьма неустойчивыми ввиду естественных колебаний основных количественных параметров, отражаемых в статистической отчетности. В этой связи может быть предложена группировка регионов, являющаяся по нашему мнению более надежной и устойчивой. Причем, основные показатели научно-технического потенциала районов стратегического значения исследованы на период 2000–2007 гг., что позволяет проследить динамику его уровня. В табл. 1 проверяется устойчивость группировки регионов по показателям развития научного потенциала.

Как видно из табл. 1, практически во всех исследуемых регионах количество организаций, выполнявших исследования и разработки, превышает среднероссийский уровень данного показателя.

Группировка регионов по показателям развития научного потенциала [1, с. 794–797]

Субъект федерации	Количество научных организаций			Численность исследователей, чел.			Динамика численности, в % к 2000 г.
	2000 г.	2005 г.	2007 г.	2000 г.	2005 г.	2007 г.	
1 группа							
Новосибирская область	139	119	109	25 168	24 791	22 561	89,6
Свердловская область	138	117	111	27 565	25 076	23 859	86,5
Челябинская область	40	40	52	16 376	17 839	15 174	92,6
2 группа							
Красноярский край	64	60	61	7 196	7 102	6 685	92,8
Томская область	57	56	64	8 037	8 229	8 511	105,8
Тюменская область	58	54	56	4 935	5 488	7 605	154,1
В среднем по России	46	40	44	9 974	9 137	9 001	90,2

## Управление инвестициями и инновационной деятельностью

Причем, рост данного показателя в рассматриваемом периоде наблюдался лишь в Челябинской (130 %) и Томской областях (112,2 %).

Негативная динамика числа научных организаций в период 2000–2007 гг. наблюдалась в Красноярском крае (95,3 %), Новосибирской (78,4 %), Свердловской (80,4 %) и Тюменской (96,5 %) областях. Кроме того, следует отметить, что все исследуемые регионы характеризуются уровнем развития инновационного потенциала, превышающим среднероссийские показатели. В этой связи все регионы могут быть объединены в одну группу – «научные доноры» [2, 3]. Однако, учитывая второй показатель, нужно отметить, что ряд регионов можно отнести ко второй группе. Исходя из численности персонала, занятого исследованиями и разработками, к первой группе могут быть отнесены: Новосибирская, Свердловская и Челябинская области, в которых данный показатель превосходит среднероссийское значение. Ко второй группе – Томская и Тюменская области, а также Красноярский край.

Вошедшие в первую группу регионы в значительной мере являются «научными донорами», регионы второй группы можно охарактеризовать как самодостаточные, в силу незначительных отклонений показателей от среднероссийского уровня. Полученная группировка отражает масштабы научного потенциала регионов.

С целью качественной оценки научного потенциала регионов и выявления уровня производительности их научно-инновационного комплекса был рассчитан удельный показатель – количество поданных патентных заявок на сто человек исследователей (как отношение количества поданных заявок и численности исследователей). При этом использовался показатель статистической отчетности «Поступление патентных заявок», выбранный в силу того, что в большей степени характеризует результаты деятельности научно-инновационного комплекса на современном этапе, чем показатель «Количество полученных патентов», являющийся в большей мере характеристикой деятельности прошлых лет. Результаты показаны в табл. 2 и на рисунке.

Итак, из приведенных данных можно сделать вывод о том, что регионы второй группы согласно основной классификации регионов по численности исследователей (см. табл. 1) характеризуются более высокими показателями, превышающими их значения, как для регионов первой группы, так и среднероссийское значение данного показателя. Однако оценка эффективности деятельности исследователей осложняется тем, что статистические данные учитывают патентные заявки без выделения источников. Кроме того, распределение потока патентных заявок между организациями, ведущими фундаментальные и прикладные исследования, неизвестно.

Используя ключевые статистические показа-

тели развития науки и инноваций районов стратегического значения за 2007 год, была охарактеризована инновационная деятельность территорий (табл. 3).

В каждом столбце жирным шрифтом обозначены максимальные значения, что позволяет выявить относительную независимость показателей между собой. Например, Новосибирская область, практически лидер по научному потенциалу, не лидирует ни по одному абсолютному показателю инновационной деятельности. Свердловская область лидирует по трем абсолютным показателям инновационной деятельности: по числу выданных патентов на изобретения, числу организаций, осуществляющих инновационную деятельность, числу использованных технологий. Челябинская область – по числу выданных патентов на полезные модели. Это можно объяснить разной специализацией регионов в промышленном производстве. Так, Свердловская и Челябинская области являются мощными индустриальными центрами.

Еще большее несовпадение с группировкой регионов по научному потенциалу можно получить при использовании удельных показателей инновационной деятельности. По удельному весу организаций, осуществлявших инновационную деятельность, лидирует Томская область, как развитый научный центр. По доле инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции вновь лидирует Свердловская область.

Таким образом, необходимо отметить, что группировка регионов по абсолютным и удельным показателям инновационной деятельности не всегда дает совпадающие результаты, то есть масштабы инновационной деятельности не обязательно связаны с ее интенсивностью (табл. 4).

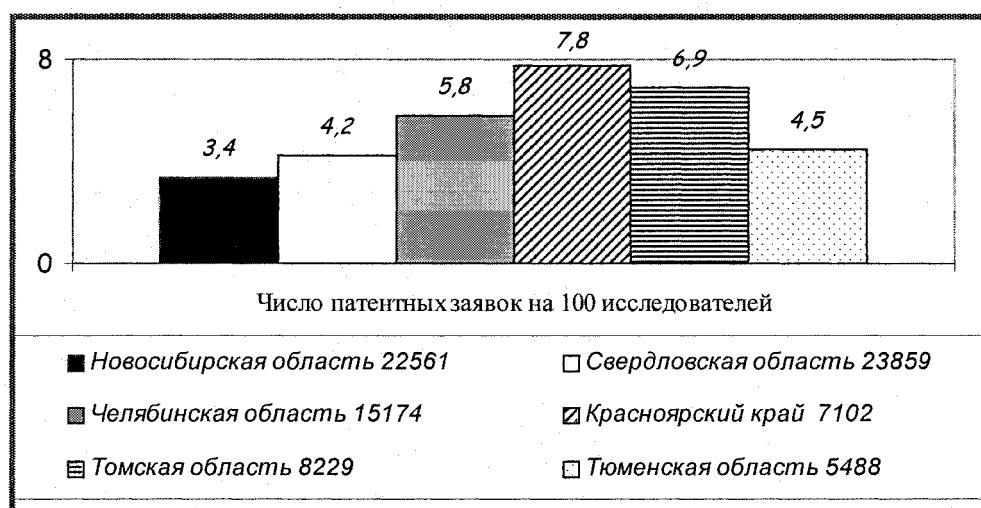
Отличительные особенности рейтингов регионов по показателям развития научного потенциала и инновационной деятельности явились причиной для проверки зависимости инновационной деятельности от экономических факторов, лежащих вне блока научной деятельности. Проверка влияния обобщающих экономических показателей на инновационную активность региона дала отрицательный результат. Тем не менее, существует определенная взаимосвязь абсолютных показателей от масштабов развития экономики регионов.

Лидерами в области развития научного потенциала и лидерами в развитии инновационной деятельности являются разные регионы, лишь отчасти пересекающиеся ввиду общей зависимости всех абсолютных показателей от масштаба экономической деятельности регионов. При рассмотрении интенсивности (удельных показателей) инновационной деятельности, свободных от влияния масштабов региона, то отличие становится еще более существенным. В группе отстающих по всем показателям неизменно находятся регионы, в которых сам масштаб экономики недостаточен для

Таблица 2

Зависимость между численностью исследователей в регионе и числом поданных патентных заявок  
[1, с. 794–797, 822–823]

Субъект федерации	Численность исследователей, чел.			Количество патентных заявок на 100 чел. исследователей		
	2000 г.	2005 г.	2007 г.	2000 г.	2005 г.	2007 г.
1 группа						
Новосибирская об-ласть	25 168	24 791	22 561	4,2	2,9	3,4
Свердловская об-ласть	27 565	25 076	23 859	5,2	3,9	4,2
Челябинская область	16 376	17 839	15 174	6,6	5,1	5,8
По группе	—	—	—	5,3	3,9	4,5
2 группа						
Красноярский край	7 196	7 102	6 685	8,7	6,6	7,8
Томская область	8 037	8 229	8 511	7,1	5,8	6,9
Тюменская область	4 935	5 488	7 605	11,1	6,3	4,5
По группе	—	—	—	8,9	6,2	6,4
В среднем по России	9 785	9 137	9 001	5,3	4,0	4,6



Число патентных заявок на 100 исследователей в районах стратегического значения в 2007 году

развития инновационной деятельности. Таким образом, данный анализ свидетельствует о том, что группировка регионов по научно-инновационному потенциалу (научному потенциалу и потенциалу инновационной деятельности) может являться некорректной.

Взаимосвязь показателей инновационной деятельности регионов с основным показателем развития научного потенциала продемонстрирована в табл. 5.

В первом столбце таблицы приведены списки регионов в двух группах, образованных условно по численности научных кадров по сравнению со среднероссийским значением данного показателя. В соответствующих группах регионов по показателям инновационной деятельности регионы перечислены в порядке убывания показателей. Жирным шрифтом выделены регионы, составившие неизменное ядро в двух группировках. В первом

столбце знаками минуса и плюса обозначено направление изменения группы региона по инновационным показателям в отличие от исходной группы по научному потенциалу.

Таким образом, необходимо отметить, что по основным показателям развития науки и инноваций Государственного комитета статистики к числу районов стратегического значения РФ, характеризующихся наибольшей инновационной активностью, можно отнести Свердловскую и Челябинскую области. Причем по всем ключевым показателям лидирующую позицию занимает Свердловская область. Кроме того, следует отметить, что на интенсивность инновационной деятельности в регионе существенное влияние оказывает величина научного потенциала, масштабы экономического развития региона, положительная динамика затрат на освоение новых технологий, а также развитый уровень подготовки специалистов высокой квалификации.

## Управление инвестициями и инновационной деятельностью

Таблица 3  
Показатели инновационной деятельности в районах стратегического значения Российской Федерации  
за 2007 год [1, с. 822–833]

Регионы	Выдано патентов на изобретения		Выдано патентов на полезные модели		Число организаций, осуществлявших инновационную деятельность	Уд. вес организаций, осуществлявших инновационную деятельность, %	Число использованных технологий	Затраты на технологические инновации, млн руб.	Доля инновационной продукции, % от общего объема отгруженной продукции
Новосибирская обл.	449	162	48	4,9	1 860	2 537	1,1		
Свердловская обл.	<b>492</b>	146	<b>143</b>	14,3	<b>9 953</b>	13 933	<b>8,1</b>		
Челябинская область	392	<b>366</b>	95	14,1	4 121	15 211	2,9		
Красноярский край	279	141	66	12,3	1 354	5 644	2,0		
Томская область	303	163	42	<b>16,9</b>	624	2 371	2,6		
Тюменская область	169	146	70	6,6	4 203	<b>19 399</b>	0,6		
Среднероссийское значение	207	104	37,5	10,0	2 026	2 629	4,6		

Таблица 4  
Рейтинг регионов по различным показателям инновационной деятельности

Регионы	Группировки регионов по абсолютным показателям						Группировки регионов по удельным показателям		
	Выдано патентов на изобретения	Выдано патентов на полезные модели	Число организаций, осуществлявших инновационную деятельность	Затраты на технологические инновации, млн руб.	Число использованных технологий	Уд. вес организаций, осуществлявших инновационную деятельность, %	Затраты на технологические инновации, млн руб.	Доля инновационной продукции, % от общего объема отгруженной продукции	
Новосибирская область	2	3	5	5	4	6	5		
Свердловская область	<b>1</b>	4–5	<b>1</b>	3	<b>1</b>	2	<b>1</b>		
Челябинская область	3	<b>1</b>	2	2	3	3	2		
Красноярский край	5	6	4	4	5	4	4		
Томская область	4	2	6	6	6	<b>1</b>	3		
Тюменская область	6	4–5	3	1	2	5	6		

Таблица 5

**Группировка регионов по показателям инновационной деятельности в сопоставлении с группировкой по научному потенциалу**

По численности исследователей	По числу инновационно-активных организаций	По объему отгруженной инновационной продукции
Свердловская область Новосибирская область—Челябинская область	Свердловская область Челябинская область Тюменская область+	Свердловская область Челябинская область Томская область+
Томская область+ Тюменская область+ Красноярский край	Красноярский край Новосибирская область—Томская область	Красноярский край Новосибирская область—Тюменская область

В процессе усиления взаимозависимости интенсивности инновационной деятельности в регионах и уровня научно-технического потенциала особая роль должна принадлежать государству.

При этом государство должно стать агентом «принуждения к инновациям» большинства участников рынка [2]. Именно со стороны государства посредством различных рычагов должен инициироваться процесс трансформации характера взаимоотношений научно-исследовательского и производственного секторов; встраивания институциональных механизмов «принуждения к инновациям» в структуру управления модернизационным процессом. Рациональная инновационная политика должна стать мощным рычагом, с помощью которого возможно преодоление спада в экономике страны и регионов, обеспечение ее структурной перестройки и насыщение рынка разнообразной конкурентоспособной продукцией.

#### Литература

1. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2008: стат. сб./ Росстат. — М., 2008. — 999 с.
2. Андреев, А.Ю. Мониторинг региональной научно-технической политики / А.Ю. Андреев // Регионология. — 2005. — № 3.
3. Иноземцев, В. Инновации с принуждением / В. Иноземцев // Российская газета -- Федеральный выпуск № 4958(134) от 23 июля 2009 г.

Поступила в редакцию 4 сентября 2009 г.

**Иваницкий Виктор Павлович.** Доктор экономических наук, профессор, научный руководитель университета, заведующий кафедрой ценных бумаг, корпоративных финанс и инвестиций Уральского государственного экономического университета, г. Екатеринбург. Область научных интересов – финансово-инвестиционный механизм регионального развития. Контактный телефон: (8-343) 257-37-06. E-mail: nvp@usue.ru

**Ivanitsky Victor Pavlovich** is Dr.Sc. (Economics), Professor, Academic Adviser of the University, Head of the Security, Corporate Finance and Investments Department of Ural State University of Economics, Ekaterinburg. Research interests: financial and investment mechanism of the regional development. Tel.: 8 (343) 257-37-06. Address: 620219, Ekaterinburg, 8 Marta Street, 62. E-mail: nvp@usue.ru

**Зубкова Лариса Дмитриевна.** Кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов, денежного обращения и кредита Тюменского государственного университета, г. Тюмень. Область научных интересов – финансово-инвестиционный механизм формирования инновационной неотвратимости на субфедеральном уровне. Контактный телефон: (8-908) 873-55-50. E-mail: Lasasha@rambler.ru

**Zubkova Larisa Dmitrievna** is Cand.Sc. (Economics), Associate Professor of the Finance, Currency and Credit Department of Tyumen State University, Tyumen. Research interests: financial and investment mechanism of forming of the innovative inevitability on the subfederal level. Tel.: 8 (908) 873-55-50. E-mail: Lasasha@rambler.ru

# РЕЙТИНГ ЭМИТЕНТА – РЕШАЮЩИЙ ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ АКЦИОНЕРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ МИРОВОГО ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА

Е.А. Карпова

Рейтинговая оценка является важнейшей характеристикой финансового состояния предприятия, его деловой активности и надежности. Она также определяет конкурентоспособность предприятия. Автор предлагает собственную методику рейтинговой оценки для акционерных обществ России. Автор уверен, что его методика позволяет определить финансовую устойчивость эмитента и дать оценку инвестиционных качеств его акций.

**Ключевые слова:** алгоритм рейтинговой оценки для акционерных обществ, финансовая устойчивость эмитента, оценка инвестиционных качеств акций, балльный подход.

Вплоть до 70-х годов прошлого века в финансовом анализе господствовали две отдельно сформировавшиеся школы, взгляды и методы исследования которых во многом были противоположны. Выделялись две основные методологии: методология технического (графического) анализа и методология фундаментального анализа.

Приверженцами фундаментального анализа изначально считались последователи концепции Модильяни и Миллера состоящей в том, что, по мнению указанных авторов, поведение курса ценных бумаг является следствием, отражением состояния дел в корпорации-эмитенте, а также, возможно, состояния экономики в целом или отрасли, в которой действует корпорация [1].

Приверженцы фундаментального анализа главное внимание уделяют изучению финансовой отчетности, которую должна публиковать каждая акционерная компания открытого типа.

Для того чтобы проиллюстрировать идею подхода, вспомним теоретическую формулу, дающую прогноз цены акции (с учетом дивидендной политики):

$$C = \frac{K}{N} = \frac{1}{1 + \frac{1}{g(\frac{r}{r_n} - 1)}} = \frac{g(r - r_n)}{g(r - r_n) + r_n}, \quad (1)$$

где С – цена покупки акции, К – капитал корпорации, N – число эмитированных акций,  $r_n$  – продуктивность капитала,  $r$  – эффективность альтернативного вложения дивидендов,  $g$  – доля прибыли, направляемая на выплату дивидендов.

В этой формуле, в принципе, сконцентрированы основные факторы, отражающие текущее состояние корпорации, ее способности к развитию, а также влияние принятой в корпорации схемы управления доходами. Конечно, все дано в обобщенной форме, и, более того, в условиях российского рынка на сегодня остается неясным, как найти числовые значения факторов.

В определенной мере ответ на этот вопрос дает знакомство с балансом акционерного общества [1].

Под капиталом при этом понимаются чистые активы [2, 3].

Значительно сложнее оценить продуктивность акционерного общества. Обычно ее ассоциируют с показателями рентабельности.

Показатель  $g$  формулы (1), характеризующий дивидендную политику, целесообразно оценивать как среднее значение отношения «дивиденды – прибыль» за ряд отчетных периодов, а это требует накопление архивных данных по каждому оцениваемому акционерному обществу. Наконец наиболее сложным является показатель  $r$  формулы (1) – эффективности альтернативных вложений, поскольку это требует представления о состоянии экономики в целом.

По существу дела необходимо иметь представление об эффективности инвестиций в будущем, причем не следует ориентироваться ни на более низкую, безрисковую эффективность, ни на некую среднюю эффективность по экономической системе в целом. Наиболее часто рекомендуют использовать среднюю оценку по ценным бумагам с одинаковой или близкой надежностью, степенью риска [2].

Основная идея фундаментального анализа состоит в вычислении некоторых коэффициентов, характеризующих платежеспособность и финансовую устойчивость акционерного общества.

Стандартные показатели платежеспособности таковы [2]:

1) коэффициент абсолютной ликвидности  $K_{a1}$ , равный отношению суммы денежных средств и стоимости ликвидных ценных бумаг к краткосрочным обязательствам корпорации;

2) коэффициент ликвидности баланса  $K_1$ , расчет которого отличается от  $K_{a1}$  введением в числитель дебиторской задолженности;

3) коэффициент покрытия баланса Кр, где в числителе вводится еще и сумма материальных оборотных средств.

Очевидно, что все эти коэффициенты отражают способность предприятия расплатиться по краткосрочным обязательствам за счет активов с разной степенью ликвидности.

Оценку корпорации с точки зрения платежеспособности принято считать благополучной, если:

$$Ka \geq 0,2; K1 \geq 0,5; Kr \geq 2. \quad (2)$$

Нарушение этих условий, тем не менее, не ставит акционерное общество в положение неплатежеспособного должника, а лишь свидетельствует о возможности возникновения такой ситуации, способной привести к обесцениванию акций.

Перегруженность акционерного общества не только краткосрочными, но и долгосрочными долговыми обязательствами, характеризуют и другие показатели финансовой устойчивости, например, коэффициент автономии Ка, вычисляемый как доля собственных средств в общем итоге баланса. Принято считать положение акционерного общества нормальным, если  $Ca \geq 0,5$ , или, что то же самое, заемные средства не превышают собственные.

Наконец, следует отметить, что акционерное общество обязано выплачивать, прежде всего, проценты по долгам и дивиденды по привилегированным акциям и из оставшейся чистой прибыли может платить дивиденды по обыкновенным акциям.

Поэтому обязательные выплаты по привилегированным акциям как бы являются долговыми обязательствами акционерного общества при наличии достаточной для этих целей части чистой прибыли (по закону отказ от выплаты дивидендов по привилегированным акциям не является основанием для обвинения корпорации в неплатежеспособности).

Следовательно, можно сказать, что фундаментальный анализ считает вложения в ценные бумаги акционерного общества надежными, если показатели платежеспособности и финансовой устойчивости этого общества, рассчитанные по данным бухгалтерской отчетности, близки к нормативным. Однако, по мнению аналитиков, придерживающихся концепции технического (графического) финансового анализа именно это является наиболее слабым звеном «фундаменталистов», так как, с их точки зрения, оценка надежности вложений может быть точной только при условии обработки курсовой динамики цен на конкретные акции и истории рынка. Современный технический анализ по-прежнему использует то же основное предположение об информативности курсовой динамики, истории ценных бумаг, но оперирует не графиками, а расчетно-аналитическими процедурами, опирающимися на

методы статистической обработки временных рядов.

Именно статистическая обработка позволяет оценить не только качественно, но и количественно как ожидаемое значение курсовой цены в будущем, так и амплитуду ее колебаний. Если эффективность вклада в акции какого-либо акционерного общества оценивается без учета дивидендов, то для такого акционерного общества можно воспользоваться следующими расчетными формулами будущей цены его акций [2]:

$$Ct = Co(1+Rt), \quad (3)$$

где Ct – будущая цена акции, Co – цена покупки акции, Rt – случайная эффективность за время t. (Данный показатель необходим для оценки рисков маржинальной торговли: при использовании механизмов хеджирования можно извлекать доходы от маржинальных операций с акциями на бирже, но при этом необходимо учитывать, что эффективность таких операций не всегда положительная и при высокой волатильности рынка может привести к убыткам).

Ожидаемое значение цены равно

$$E(Ct) = Co(1+Mt), \quad (4)$$

где Mt – ожидаемое значение эффективности. Показатель возник из предшествующей истории биржевой торговли. Характеризует финансовые ожидания инвесторов от вложенного капитала (средняя оценка по ценным бумагам с одинаковой или близкой надежностью, степенью риска) [1].

Очевидно, что расчетное и ожидаемое значение рыночной цены акций редко совпадают и зависят не от точности прогноза цен, а от прогноза их изменений, которые и должны стать основой в оценке эффективностей инвестиционных вложений в акции. Именно тот факт, что методологией традиционного технического анализа является *графическая интерпретация цен, а не их изменений*, снижает его прогностическую ценность и является его основным недостатком. Важно также учитывать период времени, за который требуется оценить эти изменения. В зависимости от фазы экономического развития общества эти изменения можно оценивать за разные интервалы времени (на микро- или макроуровнях).

Скорость обращения акций на бирже сопоставима со скоростью обращения денег. Согласно монетарной теории М. Фридмана скорость обращения денег всегда известна или предсказуема с большой вероятностью. Люди равномерно распределяют расходование денег во времени, так как большинство из них получают зарплату один раз в месяц (микроэкономический подход). Любое изменение денежной массы, будучи прямо связано с名义альным ВВП, будет менять его величину (макроэкономический подход). Все колебания ВВП зависят от решений правительства и Центрального банка. В условиях устойчивой

## Управление инвестициями и инновационной деятельностью

экономики (на стадии роста) для принятия инвестиционных решений, возможно, оценивать длительные интервалы времени (до 10 лет). Данный подход применим в условиях стабильной рыночной обстановки.

Для принятия инвестиционных решений на рынке ценных бумаг в условиях кризиса часто применяется двухэтапная схема инвестиционного менеджмента: на ее первом этапе (*security selection*) подбираются портфели, включающие ценные бумаги только одного типа, например, только акции крупнейших предприятий отрасли. На втором этапе схемы (*asset allocation*) решаются задачи прогнозирования эффективности отобранных ценных бумаг, оптимальной комбинации из них. Иногда используется более сложная трехэтапная схема: на первом этапе выбираются портфели, в которые включается, например, только акции одной из отраслей или только бонды с коротким сроком платежа. На втором этапе (*group selection*) образуются смеси из выбранных портфелей, тоже включающие только акции или бонды, и, следовательно, наконец, на третьем этапе вновь выбирается оптимальное распределение вкладов между акциями и безрисковыми цennymi бумагами.

Но во всех этих схемах главную роль играет именно практический опыт менеджера, опирающегося не только на данные статистики, но и на информацию, заведомо не отражаемую историей торгов. В частности, огромную роль играют и сведения, полученные в результате фундаментального анализа официально публикуемой информации о финансовом состоянии того или иного предприятия отрасли, и сведения из неофициальных источников (в особенности сведения о намеченном уровне выплат дивидендов). Немаловажное значение в этом направлении играет также система экономического рейтинга отечественных предприятий.

Рейтинговая оценка является важнейшей характеристикой финансового состояния предприятия, его деловой активности и надежности. Она также определяет конкурентоспособность предприятия. Такую оценку можно получить различными методами фундаментального финансового анализа.

Так, корифеи отечественной школы фундаментального финансового анализа М.И. Баканов, А.Д. Шеремет еще в начале 90-х годов прошлого века предложили методику комплексной сравнительной рейтинговой оценки финансового состояния и деловой активности предприятия, этапами которой являются:

- сбор и обработка исходной информации за анализируемый период времени;
- обоснование системы показателей, используемых для рейтинговой оценки финансового состояния предприятия;
- классификация (ранжирование) предприятий по рейтингу.

Точная и объективная оценка финансового состояния предприятия методами фундаментального анализа не базируется на произвольном наборе показателей. Поэтому М.И. Баканов, А.Д. Шеремет достаточно четко обосновывали свой выбор, исходя из целей оценки, а также потребностей субъектов управления [1].

Предложенная М.И. Бакановым, А.Д. Шереметом система показателей сравнительной оценки финансового состояния предприятия (табл. 1) базируется на данных публичной отчетности предприятий. В основе расчета итогового показателя рейтинговой оценки лежит сравнение предприятий по каждому показателю финансового состояния с условным эталонным предприятием, имеющим наилучшие результаты по всем сравниваемым показателям.

В то же время выбор показателей в табл. 1 на сегодняшний день нуждается в уточнении, поскольку на практике их проблематично рассчитывать по данным публичной отчетности (ф. 1, ф. 2), а без этого сложно говорить об алгоритме рейтинговой оценки.

Сегодня необходимо не только уточнить систему показателей для оценки инвестиционных качеств обыкновенных акций отечественных эмитентов, но и дать сводную оценку рейтинга эмитента. Возможно использовать следующий алгоритм рейтинговой оценки для акционерных обществ, позволяющий определить (методами фундаментального финансового анализа) не только финансовую устойчивость эмитента, но и дать оценку инвестиционных качеств его акций (табл. 2) [1].

Таким образом, имея систему оценки ключевых показателей эмитента, можно спрогнозировать спрос на его акции. Так, если эмитент набирает от 18 до 22 баллов, то следует ожидать очень высокий спрос на его акции, 13–17 баллов – спрос будет также высоким, 6–12 – спрос будет средним, 0–5 баллов – спрос на акции будет низким [1].

Рассмотренная выше методика (алгоритм) оценки акций эмитента по данным публичной отчетности позволяет составить довольно полное представление о финансовом состоянии акционерного общества и ликвидности его акций на рынке ценных бумаг. Но, к сожалению, недостатком ее является отсутствие динамики изменения рыночной стоимости акций. К сожалению, «застывшими» на конкретной дате являются все методики последователей фундаментального анализа.

Необходимо также осуществить синтез фундаментального и технического анализа, основанный на их новом понимании. Современный фундаментальный анализ базируется на построении математических моделей развития экономики в целом и отдельных предприятий. В результате этого анализа могут быть даны объективные оценки роста прибылей, а иногда, и дивидендной политики.

Таблица 1

Система исходных показателей для рейтинговой оценки по данным публичной отчетности

1 группа	2 группа	3 группа	4 группа
Показатели оценки прибыльности хозяйственной деятельности	Показатели оценки эффективности управления	Показатели оценки деловой активности	Показатели оценки ликвидности и рыночной устойчивости
1. Общая рентабельность предприятия на 1 руб. активов	1. Чистая прибыль на 1 руб. объема реализации продукции	1. Отдача всех активов – выручка от реализации продукции на 1 руб. активов	1. Текущий коэффициент ликвидности – оборотные средства на 1 руб. срочных обязательств
2. Чистая рентабельность предприятия – чистая прибыль на 1 руб. активов	2. Прибыль от реализации продукции на 1 руб. объема реализации продукции	2. Отдача основных фондов – выручка от реализации продукции на 1 руб. основных фондов	2. Критический коэффициент ликвидности – денежные средства, расчеты и прочие активы на 1 руб. срочных обязательств
3. Рентабельность собственного капитала на 1 руб. собственного капитала	3. Прибыль от всей реализации продукции	3. Оборачиваемость оборотных фондов – выручка от реализации продукции на 1 руб. оборотных средств	3. Индекс постоянного актива – основные фонды и прочие внеоборотные активы к собственным средствам
4. Общая рентабельность к производственным фондам	4. Общая прибыль на 1 руб. объема реализации продукции	4. Оборачиваемость запасов – выручка от реализации продукции на 1 руб. запасов	4. Коэффициент автономии – собственные средства на 1 руб. к валюте баланса
		5. Оборачиваемость дебиторской задолженности – выручка от реализации продукции на 1 руб. дебиторской задолженности	5. Обеспеченность запасов собственными средствами

Таблица 2

Оценка финансовой устойчивости эмитента и инвестиционных качеств его простых акций

№ п/п	Название показателя	Условные обозначения	2 балла	1 балл	0 баллов
1	Износ основных фондов, %	Иоф	0<Иоф<25%	25%<Иоф<50%	Иоф>50%
2	Коэффициент оборачиваемости оборотных средств	Коб	Коб>2	1<Коб<2	Коб<1
3	Рентабельность производственных фондов, %	Рф	Рф>20%	8%<Рф<20%	Рф<8%
4	Коэффициент финансовой устойчивости	И	И<1	1<И<1,5	И>1,5
5	Коэффициент абсолютной ликвидности эмитента	Кл	Кл>0,25	0,15<Кл<0,25	Кл<0,15
6	Темп прироста реальных активов, %	Ra	Ra>15%	5%<Ra<15%	Ra<5%
7	Темп прироста прибыли, %	Ип	Ип>15%	5%<Ип<15%	Ип<5%

# Управление инвестициями и инновационной деятельностью

Окончание табл. 2

№ п/п	Название показателя	Условные обозначения	2 балла	1 балл	0 баллов
8	Дивиденд, %	Д	Д>20%	10%<Д<20%	Д<10%
9	Курс акций	А	А>1,1	1<А<1,1	А<1
10	Коэффициент обеспеченности акций реальными активами эмитента	Ра	Ра>1	—	Ра<1
11	Рентабельность средств, вложенных в акции, %	Рс	Рс>20%	5%<Рс<20%	Рс<5%

*Пояснения к табл. 2*

*Порядок расчета показателей:*

$$И_{о\phi} = \frac{021^k \phi_1}{020^k \phi_1} * 100\%,$$

где цифры – коды строк соответствующей формы публичной отчетности;  
 $\Phi_1$  – форма №1;

к – данные на конец отчетного периода (по балансу).

$$КоБ = \frac{010^k \phi_2}{((480^n \phi_1 - 80^n \phi_1) + (480^k \phi_1 - 80^k \phi_1)) / 2},$$

где  $\Phi_2$  – форма №2;

н – начало отчетного периода (по балансу)

$$Р\phi = \frac{470^k \phi_1 * 100\%}{((480^n \phi_1 - 80^n \phi_1) + (480^k \phi_1 - 80^k \phi_1)) / 2 + (022^n \phi_1 + 022^k \phi_1) / 2},$$

$$И = \frac{770^k \phi_1}{480^k \phi_1},$$

$$КЛ = \frac{270^k \phi_1 + 280^k \phi_1 + 290^k \phi_1 + 300^k \phi_1 + 310^k \phi_1}{770^k \phi_1 - 500^k \phi_1 - 510^k \phi_1},$$

$$Ra = \left( \frac{020^k \phi_1 + 180^k \phi_1 + 330^k \phi_1}{020^n \phi_1 + 180^n \phi_1 + 330^n \phi_1} - 1 \right) * 100\%,$$

$$ИП = \left( \frac{470^T \phi_1}{470^{T-1} \phi_1} - 1 \right) * 100\%,$$

где Т – прибыль в анализируемый год;

Т-1 – прибыль в предшествующий год.

$$Д = \frac{Д_1}{Ц_1} * 100\%,$$

где  $D_1$  – размер дивиденда за анализируемый период;

$Ц_1$  – цена размещения акции (если в момент эмиссии, то по данным проспекта эмиссии).

$$Ра = \frac{020^k \phi_1 + 180^k \phi_1 + 330^k \phi_1}{400^k \phi_1 * H},$$

где  $H$  – номинальная стоимость простых акций.

$$Рс = 470^k \phi_1 \frac{(020^n \phi_1 + 020^k \phi_1 + 180^n \phi_1 + 180^k \phi_1 + 330^n \phi_1 + 330^k \phi_1)}{2} * 100\%,$$

$$Ка = \frac{(90\phi_2 - 200\phi_2)}{400^k \phi_1} * 100\%.$$

Общезэкономическая ситуация также отражает состояние дел в большинстве сфер хозяйства, однако каждая сфера экономики подчиняется не только общим, но и частным, внутренним закономерностям, а выводы, сделанные на макроуровне, нуждаются в уточнении. Из общей экономической теории известно, что в России монетаризм применяли для строительства развитого рынка в условиях инфляции, забывая, что монетаризм оправдан при росте цен не более 5 % в год. Хотя будущее российской экономики – в разумном сочетании монетарных и кейнсианских рычагов регулирования экономических процессов.

#### *Литература*

1. Карпова, Е.А. Развитие рынка долевых фи-

нансовых активов акционерных предприятий черной металлургии: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Е.А. Карпова. – Екатеринбург: Уральский государственный технический университет, 1995. – 26 с.

2. Карпова, Е.А. Анализ теоретических аспектов принятия инвестиционных решений в условиях становления рыночной среды: монография / Е.А. Карпова. – Челябинск: Изд. ЧГАУ, 2002. – 95 с.

3. Карпова, Е.А. Методологические основы формирования и развития финансово-инвестиционного механизма металлургических холдингов в условиях новой экономики России: монография / Е.А. Карпова. – Екатеринбург: Уральский государственный технический университет, 2010. – 161 с.

*Поступила в редакцию 24 ноября 2009 г.*

**Карпова Елена Александровна.** Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономическая теория» Челябинского государственного университета. Доцент кафедры «Агробизнес» Челябинского государственного агротехнологического университета. Область научных интересов – общая теория финансов и финансово-инвестиционный механизм в экономике. Контактный телефон: (8-351) 7356138.

**Karpova Elena Aleksandrovna** is Cand. Sc. (Economics), Associate Professor of the Economic Theory Department of Chelyabinsk State University, Associate Professor of the Agrobusiness Department of Chelyabinsk State Agro-Engineering University. Research interests: general theory of finance and financial-investment mechanism in economy. Tel.: (351) 7356138.

E-mail: khelen7@mail.ru.

## ГУДВИЛЛ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ СТОИМОСТЬЮ КОМПАНИИ

С.М. Крымов, Н.А. Аникина

Статья посвящена рассмотрению понятия гудвилл, его классификации, определению места и роли в управлении стоимостью предприятия. Приведена методология оценки гудвилла, позволяющая принимать на ее основе грамотные управленческие решения.

*Ключевые слова:* гудвилл, нематериальные активы, управление стоимостью, оценка.

Концепция управления стоимостью компаний в настоящее время признана практически всеми финансовыми аналитиками и менеджерами как наиболее эффективный метод целеполагания в компании, позволяющий учесть интересы ключевых стейкхолдеров. Ввиду усиления роли инноваций, информационных технологий, интеллектуальных ресурсов для создания конкурентоспособного производства, особую значимость приобретает управление нематериальными активами, доля которых в стоимости бизнеса возрастает. Соответственно, актуальной становится оценка неосязаемых активов предприятия, а именно гудвилла.

Сущность понятия «гудвилл» можно рассматривать в двух аспектах:

– гудвилл как самостоятельный, неидентифицируемый нематериальный актив (разница между суммой всех нематериальных активов и идентифицируемыми нематериальными активами) и источник сверхдохода.

– гудвилл как превышение рыночной стоимости компании над балансовой стоимостью ее активов.

Данные определения отражают экономическую и бухгалтерскую сущность гудвилла. Согласно первому, гудвилл представляется как доходпринесший актив, который неотделим от предприятия. Акцент делается на пользе, которую извлекает предприятие в случае наличия у него положительного гудвилла и получение дохода, превышающего средний доход по отрасли.

Во втором определении гудвилл представляется объектом учета. В данном случае гудвилл – это остаток, разница между рыночной стоимостью предприятия в целом и суммой его материальных и идентифицируемых нематериальных активов. Это превышение связано с возможностью получения более высоких показателей прибыли по сравнению со среднеотраслевым уровнем доходности инвестирования за счет более эффективной корпоративной системы менеджмента, занимаемой долей рынка, применения инновационных технологий, престижа предприятия, его бренда, местонахождения, номенклатуры

производимой продукции, взаимоотношений с общественностью [1].

Указанные факторы отдельно не представляются в финансовой отчетности предприятия, но значительно влияют на его деятельность и доходность.

Рассмотрим основные характеристики, присущие гудвиллу:

– является конкурентным преимуществом предприятия, позволяющим получать более высокие прибыли, по сравнению со среднеотраслевыми показателями;

– это нематериальный неидентифицируемый актив;

– появляется в финансовой отчетности только в случае приобретения предприятия;

– является неотделимым от компании активом.

Так как гудвилл представляет собой нематериальный неидентифицируемый актив, он определяется в качестве разницы между общей суммой нематериальных активов предприятия и идентифицируемыми нематериальными активами (стоимостью лицензий, патентов, используемых предприятием технологий). Структура нематериальных активов предприятия представлена на рис. 1.

Таким образом, в зависимости от принадлежности, выделяют гудвилл, который специфичен для имущества, и персональный гудвилл, формирующийся благодаря собственникам или менеджерам. Гудвилл, присущий имуществу, – это гудвилл, который не изменяется при смене ее руководителей и сотрудников, административных менеджеров. Персональный гудвилл приобретается компанией благодаря репутации и профessionализму ее менеджеров и пропадает в случае их ухода из компании.

По природе возникновения гудвилл подразделяется на скрытый и приобретенный. Скрытый гудвилл создан предприятием, оказывает влияние на его деятельность, но не отражается в финансовой отчетности. До момента приобретения компании, когда станет возможным отражение гудвилла в учете, он является скрытым. Приобретен-



Рис. 1. Нематериальные активы предприятия

ный гудвилл, соответственно, является отражением на балансе актива, возникающего после покупки компанией отдельного предприятия. Приобретенный гудвилл отражает бухгалтерскую сущность гудвилла [6]. Данное разделение имеет практическое значение, когда компания имеет оба вышеназванных типа гудвилла, что характерно для большинства компаний, осуществивших сделку приобретения другого бизнеса. В этом случае предприятие ведет деятельность, используя оба типа гудвилла, а отражает в отчетности только приобретенный, что затрудняет справедливую оценку данного показателя.

Экономический гудвилл можно классифицировать, согласно источнику его возникновения, на отраслевой и гудвилл наследования. Отраслевой гудвилл отражает факторы, характерные для данной отрасли (наличие инфраструктуры, ресурсной базы и пр.). Гудвилл наследования основан на репутации, которую компании получают от результатов своих прежних достижений при организации цепочки создания ценностей (производство, сбыт, снабжение и др.).

Таким образом, возможна классификация гудвилла, приведенная на рис. 2.

Гудвилл оказывает существенное влияние на деятельность предприятий. Значение положительного гудвилла (имиджа) состоит в следующем:

- усиливает конкурентные преимущества;
- увеличивает стоимость компании;
- способствует долгосрочному развитию компании;
- обеспечивает привлекательность компании при наборе персонала;
- повышает объемы сбыта продукции;
- способствует лояльности покупателей при выборе товаров и узнаваемости продукции предприятия;

– увеличивает рентабельность и прибыльность предприятия [3].

Влияние гудвилла на деятельность компании может быть оценено по двум уровням по приведенным в рис. 3 направлениям.

Первый уровень влияния гудвилла представлен взаимоотношениями со стейкхолдерами. Стейкхолдеры заинтересованы в положительном гудвилле компании, с которой их связывают деловые отношения. Сотрудники и менеджмент становятся более мотивированными и удовлетворенными работой в компании, имеющей хорошую деловую репутацию. Потенциальные сотрудники стремятся к получению работы в данной компании. Потребители склонны выбирать продукцию предприятия, зарекомендовавшего себя на рынке. Положительная деловая репутация обеспечивает доверие и сотрудничество партнеров. Инвесторы готовы вкладывать финансовые средства в такую компанию, что обеспечит дополнительный инвестиционный доход по сравнению со среднеотраслевым. Компании, имеющие положительную деловую репутацию, как правило, открыты для общественности, некоторые из них ведут благотворительную деятельность.

Второй уровень влияния гудвилла – это оценка целей и характеристик деятельности компании. С точки зрения бухгалтерского учета, положительный гудвилл увеличивает активы приобретающей компании при сделке слияния-поглощения. Положительная деловая репутация повышает доходность компании, увеличивая объем продаж, привлекая новых инвесторов, обеспечивая более доверительные отношения с поставщиками на более выгодных условиях и пр.

Воздействие гудвилла (положительной деловой репутации) на деятельность компаний ведет к увеличению их стоимости и повышает благосостояние акционеров (собственников), что соответствует концепции управления стоимостью.

# Управление инвестициями и инновационной деятельностью



Рис. 2. Классификация гудвилла

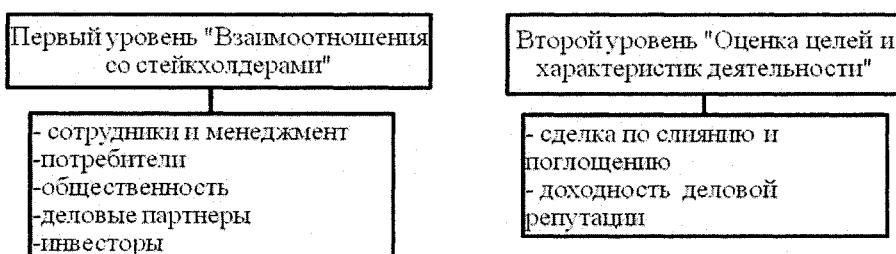


Рис. 3. Влияние гудвилла на деятельность компании

Рассмотрим сущность концепции управления стоимостью предприятия в контексте влияния гудвилла.

Согласно данной концепции, основной целью менеджмента компаний является максимизация прибыли в долгосрочной перспективе, что способствует увеличению рыночной стоимости бизнеса. Для достижения данной цели используются различные инструменты, а именно, снижение издержек производства и сбыта, маркетинговые технологии, методы контроля качества и управления финансовыми ресурсами, разработка и внедрение инноваций. Данные мероприятия влияют на величину гудвилла компаний [4].

Акционеры и инвесторы заинтересованы, чтобы управление объектами их инвестирования способствовало увеличению стоимости бизнеса и его акций. В таком случае они получат наибольший доход от вложений путем:

- продажи принадлежащих им акций;
- увеличения стоимости акций, а, следовательно, собственного капитала.

В результате необходимой становится объективная и достоверная информация об изменении стоимости предприятия. Такие данные отражены в бухгалтерском балансе. Однако в настоящее время балансовая и рыночная стоимость предприятий зачастую не совпадает. Это объясняется тем, что при составлении баланса бухгалтер опирается на исторические данные, а рыноч-

ная оценка всегда составляется с учетом перспективы.

В 2000 году специалисты аудиторской компании Arthur Andersen сравнили рыночную и балансовую стоимость 3500 американских компаний в течение 20 лет. Было выявлено, что если в 1978 году балансовая стоимость составляла 95 % от рыночной стоимости, то в 1998 году они значительно отличались – балансовая стоимость составляла лишь 28 % от рыночной стоимости компаний [2].

Существование значительных различий между рыночной и балансовой стоимостью предприятий обусловлено усилением роли неосязаемых активов, а именно, деловой репутации и интеллектуального капитала. Данными категориями и представлен гудвилл. Следовательно, его оценка приобретает особую актуальность в современных экономических условиях.

Рассмотрим цели, которые преследует менеджмент компаний при оценке гудвилла:

- осуществление слияния или поглощения (M&A – merger and acquisition). Часто гудвилл составляет существенную часть стоимости бизнеса. Такие предприятия стоят в несколько раз дороже, чем совокупность принадлежащего им имущества. Примером является банковская сфера, для которой считается, что при покупке банка возможно, по сравнению со стоимостью собственных капиталов, коррекция оценки его стоимости на 30 %. Однако французский банк BNP

Paribas приобрел в 2004 году за 600 млн долл. российский банк «Русский стандарт» с капиталом в 183 млн долл. Разница отражает стоимость нематериальных активов – гудвилла. Его стоимость составила 60 % сделки [8];

- привлекательность инвестирования. Оценка гудвилла – это один из методов освещения ценности компании и, следовательно, привлечения инвесторов;

- управление деловой репутацией. Оценка гудвилла применяется для качественного анализа построения имиджа и репутации компании, их корректировка в соответствии с долгосрочными целями;

- эффективность использования репутации. Гудвилл – это актив, который может влиять на прибыльность компании и являющийся конкурентным преимуществом. Соответственно, оценка гудвилла необходима в отношении анализа эффективности его использования и влияния на уровень доходности;

- оценка текущего состояния деловой репутации способствует принятию грамотных управленческих решений, в том числе, направленных на улучшение деловой репутации. Следовательно, становится возможным определение предпочтений ключевых стейкхолдеров, оказывающих существенное влияние на деятельность компании, и корректировка имиджа (репутации) в соответствии с данными предпочтениями;

- определение доходности гудвилла. Определение, какая часть прибыли была получена сверх той, которая была бы заработка, если бы предприятие не имело положительного гудвилла [5].

Оценивая гудвилл компании, необходимо принимать во внимание как количественные, так и качественные его показатели. К количественным показателям относятся:

- количество квалифицированных сотрудников;
- время работы на рынке;
- занимаемая доля рынка;
- количество стран присутствия.

Качественные показатели – это показатели, которые невозможно представить в абсолютном выражении, а именно:

- ассортимент продукции;
- качество товаров/ услуг;
- наличие НИОКР, инновационных технологий и проектов;
- условия работы сотрудников;
- наличие фирменного логотипа, легко узнаваемого названия;
- качество и привлекательность рекламных кампаний;
- минимальное отрицательное воздействие на окружающую среду в процессе ведения деятельности.

Обозначенные показатели учитывают интересы ключевых стейкхолдеров компаний: работ-

ников, покупателей, поставщиков, общественности, инвесторов. Перечень показателей может быть расширен, принимая во внимание особенности деятельности конкретной компании.

Рассмотрим методы оценки гудвилла. Условно их можно разделить на следующие группы.

#### 1. Балансово-нормативные методы

##### *Бухгалтерский метод*

Данный метод применяется при покупке предприятия, балансовая стоимость активов которого ниже, чем стоимость приобретения. Такая разница относится предприятием-покупателем на гудвилл.

##### *Сравнительный метод*

Оценка имиджа данной компании по сравнению с имиджем другой компании, осуществляя экспертыным методом путем анкетирования, расчета весовых коэффициентов, ранжирования.

##### *Затратный метод*

Основан на учете затрат на подготовку и использование деловой репутации. Включает затраты на обучение персонала, внедрение управленческих, маркетинговых и иных технологий.

##### *Метод поступлений*

Метод позволяет оценить не всю стоимость гудвилла, а лишь его части – стоимости бренда. Определяя стоимость бренда методом поступлений, выделяют доход, полученный вследствие обладания материальными активами и доход от нематериальных активов. Затем, используя данные, полученные бухгалтерским методом, выделяют часть дохода от нематериальных активов, который формируется вследствие обладания узнаваемым брендом. Полученную величину умножают на price/earnings ratio (отношение рыночной цены акции предприятия к чистой прибыли в расчете на одну акцию). В результате получают рыночную цену бренда. Метод имеет существенный недостаток, так как крайне сложно выделить доход, полученный вследствие обладания нематериальными активами, и из данного дохода выделить доход, приходящийся на бренд [6].

#### 2. Методы бизнес-активности и дополнительных прибылей

##### *Метод деловой активности*

Существует несколько показателей деловой активности. Зачастую используют объем продаж в разрезе последних трех отчетных периодов. Затем находят произведение специального коэффициента на объем продаж, что представляет собой стоимость деловой репутации компании.

##### *Метод дополнительных прибылей*

Очевидно, что стоимость товара с узнаваемым брендом выше, чем товара сходного качества, у которого отсутствует данное преимущество. Разница в цене умножается на прогнозируемые объемы продаж товаров, имеющих бренд за период жизненного цикла товара. В результате получаем стоимость бренда, одного из составляющих гудвилла. При использовании данного мето-

# Управление инвестициями и инновационной деятельностью

да оценки, сложностью выступает поиск аналогичного товара, не имеющего бренда.

## Метод сверхприбыли

Сущность метода состоит в том, что нематериальные активы, не отраженные в балансе, приносят предприятию сверхдоход, т. е. доход, превышающий среднеотраслевой уровень. Особое влияние на стоимость компании оказывает способность приносить доход в долгосрочной перспективе. Метод основан на сравнении доходности рассматриваемого предприятия и схожих предприятий отрасли, а также выявлении разницы между ними, которая не объясняется влиянием материальных активов [7].

## 3. Методы роялти и остаточной стоимости

### Метод оценки роялти

Метод применяется при передаче права пользования фирменным наименованием, логотипом, маркой другой компании, предполагающим выплаты роялти. Затем определяется годовой уровень продаж и продолжительность жизненного цикла фирменной марки. Сумма произведений годовых продаж на роялти, дисконтированная на текущую дату, представляет собой стоимость бренда.

### Оценка остаточной стоимости

Это превышение стоимости бизнеса над стоимостью его чистых материальных и нематериальных активов.

Таким образом, в современных экономических условиях на нематериальные активы может приходить до 90 % стоимости бизнеса в целом. Соответственно, нематериальные активы, а именно, гудвилл, становятся важным инструментом управления. Для оценки влияния гудвилла важно исследовать деловые отношения стейкхолдеров, цели и характеристики деятельности компаний. Для принятия эффективных решений по управлению стоимостью компании необходима объек-

тивная оценка гудвилла, которая может быть осуществлена одним из рассмотренных методов. Их применение зависит от целей, которые пред следуют менеджмент компании, и сложившейся практики анализа хозяйственной деятельности.

## Литература

1. Савельев, А.В. Оценка гудвилла компании как инструмент принятия управленческих решений: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Алексей Викторович Савельев – М., 2008. – 175 с.
2. Ершова, Е.А. Предприятие (Бизнес) в современном экономико-правовом обороте / Е.А. Ершова, К.Д. Овчинникова. – М.: Статут, 2006. – 256 с.
3. Титов, С.А. Стратегия формирования и методы оценки имиджа предпринимательской структуры: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Сергей Александрович Титов. – СПб., 2004. – 160 с.
4. Грязнова, А.Г. Оценка бизнеса/ А.Г. Грязнова, М.А. Федотова. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 509 с.
5. Емельянов, А.М. Основные этапы эволюции концепций управления стоимостью компаний / А.М. Емельянов, Е.А. Шакина // Электронный журнал «Корпоративные Финансы». – 2008. – № 4(8). – С. 79–87. – <http://www.mirrossii.ru/db/msg/328096.html>
6. Якубенко, Е.Н. Формирование и мониторинг корпоративного имиджа промышленного предприятия: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Елена Николаевна Якубенко. – Брянск, 2006. – 152 с.
7. Павлов, Н. В. Оценка нематериальных активов / Н.В. Павлов, Н.Н. Яшина – М.: ОАО «Типография Новости», 2000. – 151 с.
8. Валдайцев, С.В. Оценка бизнеса / С.В. Валдайцев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ТК «Велби», Изд-во «Проспект», 2008. – 360 с.

Поступила в редакцию 12 февраля 2010 г.

**Крымов Сергей Михайлович.** Доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика и менеджмент» Донского государственного технического университета, г. Ростов-на-Дону. Область научных интересов – экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами. Контактный телефон: (8-929) 819-09-04.

**Krymov Sergei Mikhailovich** is Dr.Sc. (Economics), Professor of the Economics and Management Department in Don State Technical University, Rostov-on-Don. Research interests: economics, organization and management of enterprises, branches and systems. Tel.: (8-929) 819-09-04.

**Аникина Наталья Анатольевна.** Аспирант заочной формы обучения кафедры «Экономика и менеджмент» Донского государственного технического университета, г. Ростов-на-Дону. Область научных интересов – экономика и управление на предприятиях. Контактный телефон: (8-904) 504-52-14.

**Anikina Natalia Anatolyevna** is extramural postgraduate student of the Economics and Management Department of Don State Technical University, Rostov-on-Don. Research interests: economics and management of enterprises. Tel.: (8-904) 504-52-14.

# Бухгалтерский учет, анализ и аудит

УДК 657.1

ББК 65.052

## УСЛОВИЯ ИНТЕГРИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ ОПЕРАТИВНОГО, СТАТИСТИЧЕСКОГО И БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА О НЕЗАВЕРШЕННОЙ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Я.Ю. Моточенкова

Статья посвящена проблемам взаимосвязи между оперативным, статистическим и бухгалтерским видами учета. Рассмотрены основные недостатки формирования информации о незавершенной и готовой продукции в разных учетных подсистемах. В статье авторы выделили принципиальные направления интеграции оперативного и бухгалтерского учета. Предлагаются подходы, связанные с применением сбалансированной системы

**Ключевые слова:** интеграция, незавершенная продукция, готовая продукция, оперативно-производственный учет, бухгалтерский учет, статистический учет, документооборот, метод, отчетность, сбалансированная система показателей.

Управление запасами и затратами в незавершенную и готовую продукцию, равно как и управление производством, выдвигают особые требования к качеству формируемой внутри организации и получаемой извне информации о незавершённой и готовой продукции. Прежде всего, от надежности и качества информационного обеспечения об этих объектах зависит достоверность выводов аналитиков об исследуемых экономических явлениях, происходящих внутри машиностроительных заводов и об их конкурентоспособности по всем показателям, характеризующим место выпускаемой продукции на внутреннем и внешнем рынках.

Постановка учёта рассматриваемых объектов, по нашему мнению, с одной стороны, должна соответствовать нормативным документам, регулирующим бухгалтерский учёт, учётной политике, принятой организацией, а с другой – требованиям менеджмента, налоговых и статистических органов и базироваться на положительных сторонах сложившейся учетной практики организаций машиностроительного комплекса. Как показывают результаты исследований (см. таблицу) постановки системы учета незавершённой и готовой продукции в оперативно-производственном, бухгалтерском и статистическом видах учёта, проведенных в машиностроительных организациях Смоленской и Челябинской областей, на практике имеются недостатки, которые носят организационно-методический характер.

При этом мы выделяем лишь некоторые недостатки, присущие статистическому учёту, бухгалтерскому с его двумя подсистемами и оперативному, руководствуясь принципами создания единого информационного поля организации, иерархии сбора и обработки информации о произ-

водстве, наличием единого для всех видов учёта конечного объекта наблюдения «Готовый продукт (изделие, группа изделий)» и не претендую на полноту и детальность исследования четырёх огромных по содержанию систем.

На взаимосвязь оперативного и бухгалтерского учета, которая получила широкое распространение на отечественных предприятиях с начала 30-х годов прошлого столетия, указано в работах многих учёных-бухгалтеров.

Это положение, особенно касающееся незавершённой продукции, которая в последующем становится готовой, объясняется тем, что данные, предоставленные оперативным и бухгалтерским учетом, должны удовлетворять потребностям внутренних и внешних пользователей информации. Следует обратить внимание на тот важный факт, что момент, когда незавершённая продукция переходит в готовую, является по своей сущности моментом признания затрат расходами. Этот момент отражается как в бухгалтерском финансовом учёте, так и оперативно-производственном, следовательно, он может служить не только моментом признания затрат расходами, но и быть отправной точкой интегрирования данных одного вида учёта в другой, дополняя и раскрывая важнейшие объекты управления запасами и учёта [2, 4].

Существующая связь между оперативно-производственным и бухгалтерским управлением учётом проявляется в обеспечении управления информацией об «узких» местах на производстве, которые в большинстве случаев будут иметь отношение к росту непроизводительных затрат в местах их возникновения или в центрах ответственности, что входит в область управленческого учёта. Как следствие, признание объекта готовой продукции

## Бухгалтерский учет, анализ и аудит

### **Основные недостатки формирования информации о незавершенной и готовой продукции в разных учетных системах**

Оперативно-производственный учет	Бухгалтерский (финансовый и управленческий) учет	Статистический учёт
Выборочное балансирование запуска-выпуска неполного перечня наименований деталей и полуфабрикатов	Формальное отражение фактических остатков НЗП в натуральных показателях, по данным полученных от цехов ведомостей остатков деталей и полуфабрикатов	Различия в методике определения выпуска и состава валовой продукции
Несоответствие данных о сдаче в документах одного цеха величине приемки другим цехом, складом ПДО	Отсутствие партионного количественного учета поступающих основных материалов для выпуска заготовок, пакетов, отливок, штамповок, обработки покупных полуфабрикатов	Инструктивные отличия в методике определения величин выпуска товарной и готовой продукции
Использование разных единиц измерения выпуска в планировании и учёте	Игнорирование балансового метода контроля использования материалов, покупных полуфабрикатов и сборочных узлов	Наличие «неувязок» с данными бухгалтерского учёта валовой, товарной и готовой продукции
Множество приближённых расчётов при сопоставлении количества обработанных и собранных в изделия деталей и полуфабрикатов	Необоснованность отражения стоимости потерь от брака, недостач и потерь деталей, списания деталей по закрытым заказам	Использование усреднённой стоимости выпуска продукции и её отдельных наименований
Низкий уровень нормирования основных материалов, создающий возможность скрытого брака, потерь и недостач	Использование упрощённых приёмов оценки незавершенного производства	Несовпадение моментов признания «валовой», «товарной» и «готовой продукции»
Отсутствие стоимостного измерения наличия, возникновения и списания, как результат, ослабленной связи между видами учёта	Недостоверное исчисление себестоимости готовой продукции. Отсутствие учета изменений и отклонений от текущих норм материальных затрат	Отсутствие механизма контроля достоверности данных статистической отчетности
Отсутствие взаимосвязи между видами учёта		

можно использовать для классификации затрат на производительные – полезные и непроизводительные – бесполезные. Это положение широко используется аналитиками, аудиторами и налоговиками в ходе проведения анализа и проверок.

Данными оперативно-производственного учёта пользуется менеджмент при определении и соблюдении тактики состава ассортимента выпуска и продаж готовой продукции, в расчётах производственных и сбытовых возможностей организаций машиностроительного комплекса, при анализе безубыточности производства и доходности выпуска отдельных заказов и наименований изделий, установлении цен. Помимо того, оперативно-производственный и бухгалтерский управленческий учёт имеют общность, суть которой заключается в отсутствии строгой регламентации и ведения их на предприятиях по усмотрению администрации и в зависимости от принятой учетной политики. Это позволяет внутри двух учётных систем трансформировать показатели, сочетая натуральное и стоимостное измерение процесса производства и нарастания затрат, которые как об этом сказано выше, будут при соблюдении определённых условий признаны расходами.

Напротив, финансовый, статистический и налоговый виды учёта, хотя и включают в себя некоторые данные оперативно-производственного учёта, регламентированы законодательством и каждый из них имеет свою цель, выполняет свои задачи. Итак, оперативно-производственный учёт в машиностроении обобщает внесистемную информацию о незавершённой и готовой продукции и одновременно несет в себе часть информации, относящейся к финансовому, управленческому и статистическому учёту. Отсюда можно сделать вывод о том, что:

- возможности целенаправленного взаимодействия оперативно-производственного и бухгалтерского учёта определяются состоянием их организации, способом сбора, транспортировки и обработки информации, заинтересованностью менеджеров;
- регистрация хозяйственных операций и технологических процессов в местах и во время их возникновения позволяет совместить оперативную обработку информации, включающей многочисленные количественные и качественные показатели о производстве с необходимыми показателями финансового, управленческого и статистического учёта;

- использование потенциала информации, сформированной в оперативно-производственном учёте, которая считалась несущественной с точки зрения других видов учета и потому не находящая в них отражения в целях контроля за исполнением бюджетов продаж готовой продукции и затрат на её производство;

- отсутствие внутрихозяйственной нормативной базы, регулирующей организацию оперативно-производственного учета незавершённой и готовой продукции, способной поддерживать текущие управленческие решения в виде внутренних стандартов.

Следует отметить, что в современной экономической литературе основное внимание удалено вопросам организации финансового и управленческого учета, при этом оставлены без внимания проблемы комплексного применения данных оперативно-производственного учета в этих областях, позволяющего интегрировать его результаты во все виды учёта.

Руководствуясь результатами исследования работ ведущих экономистов в области формулировки определения содержания оперативного учета [2] и профессиональным бухгалтерским суждением нами уточняется определение оперативно-производственного учета: *оперативно-производственный учет представляет собой сбор и регистрацию полученной информации в момент и на месте ее возникновения с использованием по назначению для эффективного управления и контроля исполнения предусмотренной тактики предприятия в целом и его производственных подразделений в частности.* Данное определение оперативно-производственного учета относительно незавершённой и готовой продукции, на наш взгляд, наиболее полно и всесторонне отражает его сущность и назначение, так как он охватывает всю систему формирования и использования информации о производстве в организации машиностроения и её структурных подразделениях.

Обзор экономической литературы позволил не только уточнить определение оперативно-производственного учёта, но и выделить принципиальные направления интеграции оперативного и бухгалтерского учета:

- целенаправленная деятельность бухгалтеров и разработчиков программного обеспечения учёта незавершённой и готовой продукции;

- преемственность информации, когда объекты в разное время отражаются в оперативно-производственном и бухгалтерском учете посредством дополнения информации одного вида учета сведениями другого, в случаях несовпадения объектов;

- однократная фиксация всей исходной информации в первичных документах или других носителях первичной информации об объектах;

- многократное использование различного рода промежуточных и итоговых данных в оперативном и текущем управлении объектами для ре-

шения качественно различных задач;

- уплотнение и фильтрация информации о незавершённой и готовой продукции;

- взаимопроникновение присущих разным видам учёта методов (документация, оценка, признаки группировки объектов могут быть общими для разных видов учета);

- перемещение учетной информации от мест её возникновения к местам принятия решений.

Исследователи данной проблемы отмечают необходимость единства методологии первичной фиксации фактов производственной деятельности, оптимизации документооборота, выработки единых требований, предъявляемых к составлению бухгалтерской и статистической отчётности [1, 3]. Единство требований, прежде всего, касается выбора ключевых показателей для анализа развития предприятия, ассортимента и объема выпускаемой им продукции. В составе таких показателей недостаточно только данных бухгалтерского учёта и отчетности. Требования, направленные на формирование и использование сбалансированной системы показателей, не могут быть реализованы на практике без разработки отдельных систем данных, отражающих результаты деятельности сегментов организаций, бизнес-процессов, происходящих внутри них. В тоже время очевидно, что показатели сегментов (центров возникновения затрат, центров ответственности, центров прибыли и т. д.) должны быть согласованы с общей системой раскрытия информации о производстве.

Основное отличие, по нашему мнению, статистического учёта от других видов заключается в отсутствии обратной связи между статистическими показателями на различных уровнях управления организацией, не говоря уже об их взаимопроникновении в учётные процессы других видов учёта. Статистический учёт в силу своей специфики не обеспечивает менеджмент информацией о протекании процесса заготовления, производства и продажи. Между тем, методики исчисления валовой и товарной продукции предусматривают обязательность взаимосвязи с бухгалтерскими данными остатков незавершённой и выпуском готовой продукции.

Для устранения выявленных разногласий отражения незавершённой и готовой продукции в разных учётных системах, преодоления информационных ограничений, имеющих место в каждом из рассмотренных видов учёта, предлагаются подходы, связанные с применением сбалансированной системы показателей, которая предусматривает использование тенденций интегрирования информации о незавершенной и готовой продукции из данных оперативно-производственного учёта в подсистемы бухгалтерского учета и статистическую отчётность. Для этого необходимо:

- выделить центры формирования оперативной информации, которые будут систематизировать сведения о незавершённой и готовой продукции;

## **Бухгалтерский учет, анализ и аудит**

- усилить информационную функцию бухгалтерского учёта сочетанием функций планирования, контроля, анализа и регулирования в рамках управленческого учёта незавершённой и готовой продукции;
- установить иерархические взаимосвязи показателей о незавершённой и готовой продукции, их интегрированное обобщенное представление в бухгалтерском финансовом и управленческом учёте в целях повышения эффективности деятельности машиностроительных предприятий;
- определить уровни использования пакетов прикладных программ. При этом, подразделив их на локальный, предусматривающий автономное использование информации, формируемой в разных видах учёта, не принимая во внимание существующую в целом информационную систему и интегральный, в основе которого лежит принцип многократного использования и перегруппировки исходных данных в нужных аспектах для управления и составления разных видов отчётности, начиная от внутренней и заканчивая статистической;
- создать интегрированную информационную подсистему управления производственным процессом, мониторинга исполнения заказов по срокам и качеству изготовления изделий, в совокупности с процессом нарастания затрат, выявлять возникающие несоответствия и противоречия, вырабатывать совокупность альтернативных вариантов вмешательств, представлять руководству организации без предварительного запроса сведения о ритмичности выпуска и комплектности запасов незавершённой продукции.

Изложенные в настоящем исследовании обстоятельства предполагают создание интегрированной учётной системы, объединяющей в своем составе информацию оперативно-производственного, бухгалтерского (финансового и управленческого) учета, основанной на высокой оперативности сбора и обработки данных, альтернативности расчетов, производимых в разных учётных системах, расширенной аналитичности сводных показателей, использовании полученных сведений в экономическом анализе и при разработке прогнозной (опережающей) информации.

Интегрированный учет как система наблюдения и контроля, формирующая обратную связь в управлении запасами незавершённой и готовой продукции, имеет способность аккумулировать информацию, не относящуюся к учету, но позволяющую расширить её область сбора, обработки и использования для бухгалтерского учета и управления запасами и движением незавершённой и готовой продукции. Это позволит не только обобщать плановую, нормативную и учетную информацию о движении незавершённой и готовой продукции от запуска в производство до реализации, но и строить алгоритмы процедур учета и контроля, выявляя отклонения от запланированных показателей затрат на производство и себестоимости выпуска и продаж продукции, сочетая при этом натуральные и стоимостные показатели. Интегрированная система предполагает, в первую очередь, отражать движение материальных заделов незавершённой продукции в системном бухгалтерском учёте, т. е. должен применяться полуфабрикатный вариант сводного учёта затрат на производство. В условиях ERP-системы этот вариант позволяет, избегая обычной при ручном учёте трудоёмкости данного способа, учитывать заделы незавершённого производства по местам их нахождения, а также контролировать деятельность предприятия по центрам ответственности (цехам и отдельным участкам).

### **Литература**

1. Балалова, Е.И. *Интегрированный учет в торгово-экономических системах: монография* / Е.И. Балалова. – Изд-во Королевского института управления, экономики и социологии, 2008. – 220 с.
2. Белопольский, Н.П. *Оперативный учет и управление производством* / Н.П. Белопольский, В.А. Шульман. – Донецк: Донбасс, 1969.
3. Евдокимова, Н.В. *О характеризующих признаках оперативного и бухгалтерского учета* / Н.В. Евдокимова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2007. – № 5, май. – С. 119–124.
4. Каракоз, И.И.. *Вопросы теории и практики оперативного учета* / И.И. Каракоз, П.И. Савицев. – М.: Финансы, 1972.

*Поступила в редакцию 22 апреля 2010 г.*

**Моточенкова Яна Юрьевна.** Преподаватель кафедры бухгалтерского учета и анализа хозяйственной деятельности, филиала ВЗФЭИ в г. Челябинске. Область научных интересов – бухгалтерский учет и анализ хозяйственной деятельности. Контактный телефон 89823016670.

**Motochenkova Yana Yurievna** is a lecturer of the Accounting and Business Analysis Department, branch of All-Russian Distance Institute of Finance and Economics in Chelyabinsk. Research interests: accounting and business analysis. Tel.: 89823016670.

E-mail: yana74m@mail.ru.

# Управление социально-экономическими системами

УДК 33  
ББК У.В6

## МОДЕЛЬ ОПТИМАЛЬНО-СОГЛАСОВАННОЙ СИСТЕМЫ МАТЕРИАЛЬНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ РАБОТНИКОВ АВТОМОБИЛЕСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Д.Ю. Иванов

Статья посвящена вопросам проектирования систем оплаты труда на предприятиях автомобилестроения с учетом специфики производственного процесса. Автором рассмотрены особенности организации труда на автомобилестроительном предприятии, определены ключевые параметры системы материального стимулирования. Разработана модель системы материального стимулирования в зависимости от трудоемкости выполнения операций, учитывающая экономические интересы руководства и исполнителей.

**Ключевые слова:** система материального стимулирования, математическая модель, конвейерное производство, трудоемкость выполнения операций, согласование экономических интересов, оптимальное решение.

Задачу построения оптимально-согласованной системы материального стимулирования на машиностроительном предприятии рассмотрим на примере сборочного производства ОАО «АВТОВАЗ». Особенностью организации труда на сборочно-конвейерном предприятии является то, что весь трудовой процесс, как бы сложен он не был, подразделяется на ряд мелких операций, равных или кратных по продолжительности [1]. В основу схемы начисления заработной платы рабочим положена тарифная ставка, исходя из которой определяется размер остальных составляющих заработной платы [2]. Основная проблема заключается в определении уровня доплат производственным рабочим в зависимости от условий и результатов труда, а именно: выполнения нормированного задания, уровня интенсивности и трудоемкости выполнения операций. При построении системы материального стимулирования необходимо учитывать экономические интересы руководства и исполнителей, т. е. речь идет об оптимально-согласованных механизмах оплаты труда.

Интенсивность выполнения сборочных операций производственным рабочим на конвейере согласно анализу схемы начисления заработной платы производственным рабочим сборочно-конвейерного производства сопоставляет заданную технологическую трудоемкость выполнения операций и фактическую интенсивность труда производственного рабочего. В целях исследования влияния ставки доплат за выполнение нормированного задания на фактическую интенсивность труда производственного рабочего рассмотрим модель системы материального стимулирования рабочих сбо-

рочно-кузовного производства в зависимости от трудоемкости выполнения сборочных операций.

Работники имеют разную плановую (технологическую) трудоемкость, даже в пределах одной бригады, различный коэффициент занятости на операции, поэтому рассмотрим построение модели механизмов стимулирования в зависимости от трудоемкости операций с учетом индивидуальной загрузки рабочего.

Согласно анализу действующей системы стимулирования [3] производственных рабочих сборочно-конвейерного производства уровень интенсивности выполнения операций представляет собой соотношение фактического и планового объемов выпуска:

$$\delta_i = \frac{y_i}{x_i}, \quad (1)$$

где  $y_i$  – фактический объем выпуска, рассчитанный по годной продукции, машино-комплект;  $x_i$  – плановый объем сборки автомобилей, машино-комплект.

Объем производства бригады (плановый и фактический) в машино-комплектах можно определить, исходя из темпа сборки автомобилей на конвейере и количества отработанного времени:

$$y_i = a_y * t_p, \quad x_i = a_x * t_p, \quad (2)$$

где  $a_y$  – фактический темп выпуска, шт./ч;  $a_x$  – плановый объем производства, шт./ч;  $t_p$  – время выполнения операций (работы), ч.

Темп сборки автомобилей на конвейере определяется на основе количества нормо-часов, запланированных на сборку и фактических затрат нормо-часов, а также средней трудоемкости одной операции 1-го рабочего:

# Управление социально-экономическими системами

$$a_x = \frac{n_{oper}}{\tau_x}, \quad a_y = \frac{n_{oper}}{\tau_y}, \quad (3)$$

где  $n_{oper}$  – объем нормо-часов, н/ч;  $\tau_x$  – плановая трудоемкость изготовления одного машино-комплекта, ч;  $\tau_y$  – фактическая трудоемкость изготовления одного машино-комплекта, ч.

Представим функцию стимулирования производственного рабочего на конвейере как функцию от фактического объема выпуска и, соответственно, от трудоемкости операции по сборке одного машино-комплекта.

Помимо этого в функции стимулирования следует учесть коэффициент занятости рабочего на операции ( $K$ ), что позволит стимулировать конкретного работника в составе бригады, учитывая его вклад в выполнение производственного задания.

Функция стимулирования производственного рабочего, определяемая с учетом трудоемкости сборки автомобилей [4]:

$$H_i(\tau_{yi}) = T_i \left( 1 + \left( \frac{\tau_{xi}}{\tau_{yi} K_i} - d \right) \frac{\alpha_i}{1-d} \right) \rightarrow \max, \quad (4)$$

где  $\tau_{xi}$  – плановая трудоемкость выполнения  $i$ -й операции сборки автомобиля  $i$ -м рабочим, ч;  $\tau_{yi}$  – фактическая трудоемкость выполнения  $i$ -й операции сборки автомобиля  $i$ -м рабочим, ч;  $K_i$  – нормативный коэффициент занятости  $i$ -го рабочего на операции.

Соотношение технологической и фактической трудоемкости с учетом коэффициента загрузки рабочих отражает уровень интенсивности труда (выполнения производственного задания) и определяется из выражения:

$$Y_{ai} = \frac{q_i \tau_{xi}}{q_i \tau_{yi} K_i} = \frac{\tau_{xi}}{\tau_{yi} K_i}, \quad (5)$$

где  $q_i$  – плановый выпуск автомобилей за определенный период времени, шт.;  $q_i \tau_{xi}$  – плановый фонд времени работы  $i$ -го исполнителя, ч;  $q_i \tau_{yi} K_i$  – фактический фонд времени работы  $i$ -го исполнителя, ч.

Целевая функция рабочего с учетом его функции затрат принимает вид

$$f_i(\tau_{yi}) = \left( H_i(\tau_{yi}) - \frac{\gamma}{\tau_{yi}^2} \right) t_{phi} \rightarrow \max, \quad (6)$$

где  $\gamma$  – коэффициент функции затрат рабочего (переводит затраты в стоимостное выражение).

Проведем идентификацию функции затрат исполнителя (сопоставление модели с реальными условиями функционирования предприятия) и определим коэффициент функции затрат.

Относительно затрат исполнителя следует отметить, что при нулевом действии затраты равны нулю, а также, что функция затрат является возрастающей, так как с ростом объема выполняемых работ (действий) растут усилия и затраты исполнителя.

Таким образом, стратегией исполнителя является выполнение операций с определенной интен-

сивностью, в целях максимизации своей целевой функции с учетом затрачиваемых усилий. Однако существует определенный предельный уровень трудоемкости выполнения операций, при котором трудовые усилия рабочего в стоимостном выражении эквивалентны получаемому доходу.

Идентификацию функции затрат исполнителя рассмотрим на примере операции 1490 технологического процесса сборки автомобиля.

Коэффициент функции затрат определяется следующим образом:

$$H_i(\tau_{yi}^{pred}) = \frac{\gamma}{(\tau_{yi}^{pred})^2}. \quad (7)$$

В соответствии с положениями теории организации и производственного менеджмента [5] предельным уровнем выполнения нормативов принято считать уровень, в 1,3 раза превышающий установленный нормами организации труда на предприятии. Также согласно действующим принципам организации труда СКП пересмотр нормативов по трудоемкости выполнения операций производится при регулярном перевыполнении норматива в 1,3 раза. В соответствии с этим предельный уровень фактической трудоемкости выполнения операций определяется следующим выражением:

$$\delta_i^{pred} = \frac{\tau_{xi}}{K_i \tau_{yi}^{pred}}. \quad (8)$$

Определим предельный уровень трудоемкости выполнения операций для операции 1490 технологического процесса:

$\tau_{x(1490)cp} = 1,1500$  мин – средняя технологическая трудоемкость выполнения операции (рассчитывается как арифметическая средняя взвешенная из технологических трудоемкостей выполнения данной операции по различным моделям автомобилей, сборка которых осуществляется на одной поточной линии);

$\tau_{y(1490)}^{pred} = 1,15 / 1,3 = 0,8846$  мин – предельный уровень фактической трудоемкости выполнения данной операции.

Согласно действующей системе стимулирования определим стоимость нормо-часа для операции 1490 при предельном уровне выполнения нормированного задания:

$$H_{1490} = 28,09 + 28,09(1,3 - 0,8)(0,123/0,2) + \\ + 0,144 \cdot 28,09 = 40,78 \text{ руб.}$$

В соответствии с уравнением (7) определим коэффициент функции затрат, который переводит усилия работника в стоимостное выражение:

$$\gamma = H_i \cdot (\tau_{yi}^{pred})^2. \quad (9)$$

Получим  $\gamma = 40,78 * (0,8846)^2 = 31,91189$ .

Таким образом, проведена идентификация функции затрат производственного рабочего, определен параметр функции затрат, который переводит усилия исполнителя в стоимостное выражение.

Перейдем к решению сформулированной математической модели стимулирования производственных рабочих за интенсивность норм труда в зависимости от трудоемкости выполнения операций.

Целевая функция рабочего с учетом фактической трудоемкости выполнения операций принимает вид:

$$f_i(\tau_{yi}) = \left( T_i + T_i \left( \frac{\tau_{xi}}{K_i \tau_{yi}} - d \right) \frac{\alpha_i}{1-d} - \frac{\gamma}{\tau_{yi}^2} \right) t_{\delta i} \rightarrow \max_{\tau_{yi}}. \quad (10)$$

Целевая функция руководства предприятия представляет собой минимизацию затрат на стимулирование:

$$\begin{aligned} F(\alpha_i, \tau_{yi}^*) &= \sum_{i=1}^n H_i t_{\delta i} = \\ &= \sum T_i \left( 1 + \left( \frac{\tau_{xi}}{K_i \tau_{yi}^*} - d \right) \frac{\alpha_i}{1-d} \right) t_{\delta i} \rightarrow \min_{\alpha_i}, \end{aligned} \quad (11)$$

Исходя из того, что критерием эффективности выступает минимум затрат, получена задача стимулирования второго рода [6]. Оптимальным с точки зрения теории активных систем является класс систем стимулирования, при которых затраты Центра на стимулирование минимальны при реализации любого действия исполнителя [7].

Ограничением в рассматриваемой системе стимулирования является средняя ставка оплаты нормо-часа работы в регионе ( $R$ ).

После формализации целевых установок участников системы осуществим постановку задачи по определению оптимальной величины дополнительной оплаты за интенсивность труда производственных рабочих с учетом интересов руководства и исполнителей:

$$\begin{cases} F(\alpha_i, \tau_{yi}^*) = \sum_{i=1}^n T_i \left( 1 + \left( \frac{\tau_{xi}}{K_i \tau_{yi}^*} - d \right) \frac{\alpha_i}{1-d} \right) t_{\delta i} \rightarrow \min_{\alpha_i}, \\ T_i \left( 1 + \left( \frac{\tau_{xi}}{K_i \tau_{yi}^*} - d \right) \frac{\alpha_i}{1-d} \right) - \frac{\gamma}{(\tau_{yi}^*)^2} \geq \\ \geq T_i \left( 1 + \left( \frac{\tau_{xi}}{K_i \tau_{yi}} - d \right) \frac{\alpha_i}{1-d} \right) - \frac{\gamma}{(\tau_{yi})^2}, \forall \tau_{yi} > 0, \\ T_i \left( 1 + \left( \frac{\tau_{xi}}{K_i \tau_{yi}} - d \right) \frac{\alpha_i}{1-d} \right) \geq R. \end{cases} \quad (12)$$

Математическое описание модели механизма стимулирования производственных рабочих сборочно-конвейерного производства в зависимости от трудоемкости выполнения операций с учетом коэффициента занятости отдельного рабочего на операции позволяет определить оптимальную ставку доплаты за выполнение нормированного задания.

Производственный рабочий выполняет операции с определенной интенсивностью в зависимости от заданной технологической трудоемкости

операции. Цель производственного рабочего – максимизировать доход. Решая оптимизационную задачу (12), получим:

$$\begin{aligned} f_i(\tau_{yi}) &= T_i + T_i \left( \frac{\tau_{xi}}{K_i \tau_{yi}} - d \right) \frac{\alpha_i}{1-d} - \frac{\gamma}{\tau_{yi}^2} \rightarrow \max_{\tau_{yi}}, \\ f_i(\tau_{yi}) &= T_i + \frac{\alpha_i \tau_{xi} T_i}{K_i \tau_{yi} (1-d)} - \frac{\alpha_i d T_i}{1-d} - \frac{\gamma}{\tau_{yi}^2} \rightarrow \max_{\tau_{yi}}, \\ \frac{\partial f_i}{\partial \tau_{yi}} &= 0, \quad \frac{\partial f_i}{\partial \tau_{yi}} = - \frac{\alpha_i \tau_{xi} T_i}{\tau_{yi}^2 K_i (1-d)} + \frac{2\gamma}{\tau_{yi}^3} = 0, \\ \frac{\alpha_i \tau_{xi} T_i}{K_i (1-d)} &= \frac{2\gamma}{\tau_{yi}}, \\ \tau_{yi}^*(\alpha_i) &= \frac{2\gamma K_i (1-d)}{\alpha_i \tau_{xi} T_i}. \end{aligned} \quad (13)$$

Полученная зависимость трудоемкости выполнения операции от доплаты за интенсивность труда (13) позволяет определить оптимальную величину стимулирования рабочих с точки зрения руководства предприятия. Для этого выражение (13) подставим в целевую функцию центра (12) и проведем решение оптимизационной задачи относительно величины доплат  $\alpha$ .

Важно отметить, что тарифная ставка для рабочих рассматриваемого предприятия выше, чем средняя по городу. Следовательно, второе ограничение в (12) выполняется при любых значениях размера доплат за выполнение нормированного задания.

$$\begin{aligned} F &= \sum_{i=1}^n H_i t_{\phi i} \rightarrow \min, \\ F &= \sum_{i=1}^n \left( T_i + T_i \left( \frac{\tau_{xi}}{K_i \tau_{yi}} - d \right) \frac{\alpha_i}{1-d} \right) t_{\phi i} \rightarrow \min, \\ F &= \sum_{i=1}^n \left( T_i + \frac{\alpha_i \tau_{xi} T_i}{K_i \tau_{yi} (1-d)} - \frac{\alpha_i d T_i}{1-d} \right) t_{\phi i} \rightarrow \min, \end{aligned} \quad (14)$$

$$\begin{aligned} F &= \sum_{i=1}^n \left( T_i + \frac{\alpha_i \tau_{xi} T_i}{K_i (1-d)} \cdot \frac{\alpha_i \tau_{xi} T_i}{2\gamma K_i (1-d)} - \frac{\alpha_i d T_i}{1-d} \right) t_{\delta i} \rightarrow \min, \\ F &= \sum_{i=1}^n \left( T_i + \frac{\alpha_i^2 \tau_{xi}^2 T_i^2}{2\gamma K_i^2 (1-d)^2} - \frac{\alpha_i d T_i}{1-d} \right) t_{\phi i} \rightarrow \min, \end{aligned}$$

отсюда

$$\begin{aligned} \frac{dF}{d\alpha_i} &= 0, \quad \frac{dF}{d\alpha_i} = \frac{2\alpha_i \tau_{xi}^2 T_i^2}{2\gamma K_i^2 (1-d)^2} - \frac{dT_i}{1-d} = 0, \\ \frac{\alpha_i \tau_{xi}^2 T_i^2}{\gamma K_i^2 (1-d)^2} &= \frac{dT_i}{1-d}. \end{aligned} \quad (15)$$

В результате решения задачи (12), (13) выражение для оптимального с точки зрения центра размера доплат за интенсивность труда примет вид

$$\alpha_i^* = \frac{d(1-d)\gamma K_i^2}{\tau_{xi}^2 T_i}. \quad (16)$$

Таким образом, получено выражение для оптимальной величины доплат с учетом индивиду-

## Управление социально-экономическими системами

альной интенсивности работы отдельного рабочего в составе бригады.

В результате решения задачи об оптимальной величине доплаты за выполнение нормированного задания рабочего сборочно-конвейерного производства ОАО «АВТОВАЗ» получили зависимость интенсивности работы рабочего (трудоемкости) от величины ставки доплаты за интенсивность (15) и выражение для оптимальной величины ставки доплаты за интенсивность труда (16).

Проведем анализ зависимости фактической трудоемкости, с которой готов выполнять операцию работник, от доплат при изменении прочих параметров полученного выражения (15). С целью анализа построим изолинии, которым соответствует тот или иной параметр (тариф, технологическая трудоемкость, коэффициент занятости). В случае изменения тарифной ставки получим следующую зависимость (рис. 1).

Вдоль каждой изолинии происходит снижение фактической трудоемкости с увеличением

уровня доплат. Однако снижение тарифных ставок приводит к переходу на более отдаленную от начала координат изолинию. Это означает, что чем больше тарифная ставка, тем меньше требуется величина доплат за интенсивность труда для того, чтобы исполнитель был согласен работать с фиксированным уровнем фактической трудоемкости (фиксированной интенсивностью).

Исследуем зависимость величины оптимального размера доплаты от тарифной ставки в зависимости от различных уровней, начиная с которых производится стимулирование за результаты деятельности. Представим зависимость доплат от тарифа при различных уровнях, определяющих стимулирование за интенсивность, графически с помощью изолиний (рис. 2).

Следовательно, согласно графической интерпретации, чем выше должен быть уровень выполнения норматива, с которого производится стимулирование за результаты деятельности производственного рабочего, тем выше будет размер доплат

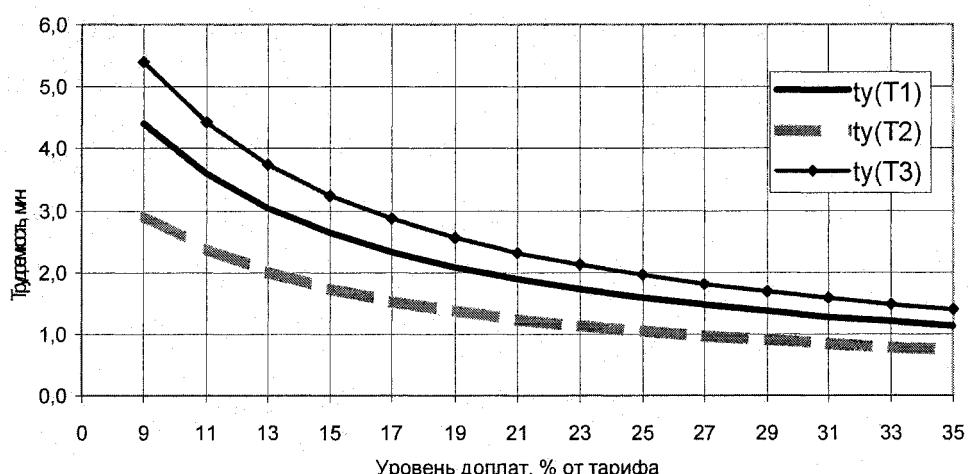


Рис. 1. Зависимость фактической трудоемкости выполнения операции исполнителем от доплат при различных уровнях оплаты по тарифу ( $T_1 > T_2 > T_3$ )

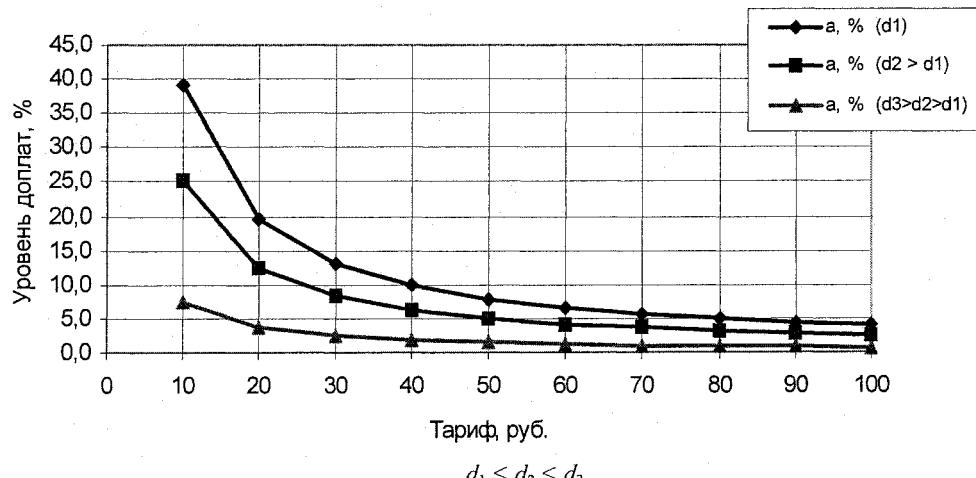


Рис. 2. Зависимость величины доплат от тарифной ставки при различных уровнях выполнения производственного задания, начиная с которого производится стимулирование ( $d_1 < d_2 < d_3$ )

за интенсивность при одном и том же уровне тарифной ставки.

Исследуем зависимость величины оптимального размера доплаты от тарифной ставки в зависимости от различных уровней интенсивности работы (величины технологической трудоемкости). Представим зависимость доплат от тарифа при различных уровнях технологической трудоемкости графически с помощью изолиний (рис. 3).

2. Отчет по труду и заработной плате ОАО «АВТОВАЗ» за 2004 год / ОАО «АВТОВАЗ». Дирекция по производству. Сборочно-кузовное производство. – Тольятти, 2005. – 111 с.

3. Коллективный договор Открытого Акционерного Общества «АВТОВАЗ» на 2004 г. Зарегистрирован в отделе труда по г. Тольятти Главного управления труда администрации Самарской области 1 апреля 2004 г. № 032/4. – ОАО

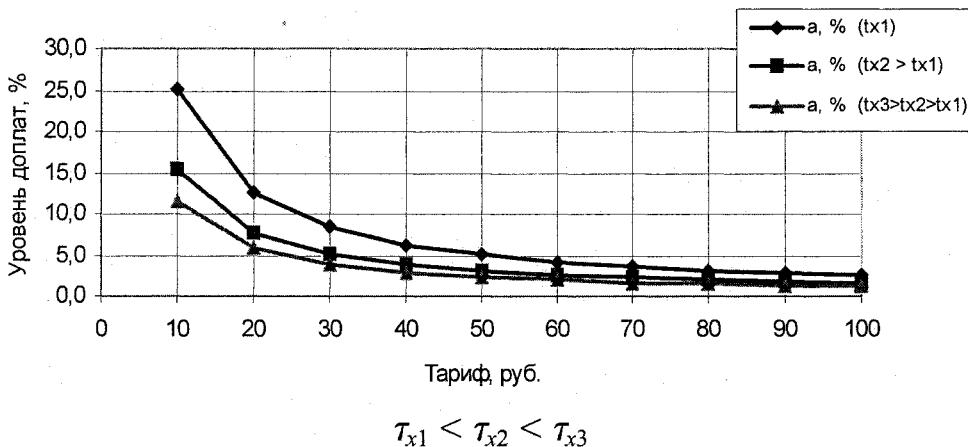


Рис. 3. Зависимость величины доплат от тарифной ставки при различных уровнях технологической трудоемкости

Чем интенсивнее работа, т. е. ниже технологическая трудоемкость сборки, тем выше будет размер доплат при одном и том же уровне тарифной ставки.

Таким образом, представленная модель стимулирования позволяет рассматривать влияние воздействия материального стимулирования на поведение производственного рабочего в условиях конвейерной организации производственного процесса, а, следовательно, на трудоемкость сборки автомобилей.

#### Литература

1. Александровский, Л.П. Показатели работы машиностроительного предприятия. Методика исчисления и анализ / Л.П. Александровский. – М.: Машиностроение, – 1971. – 119 с.

«АВТОВАЗ». – Тольятти, 2004. – 71 с.

4. Модели и методы материального стимулирования: Теория и практика / О.Н. Васильева, В.В. Засканов, Д.Ю. Иванов, Д.А. Новиков. – М.: ЛЕНАНД, 2007. – 288 с.

5. Генкин, Б.М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях: учебник / Б.М. Генкин. – М.: Норма, 2004. – 432 с.

6. Новиков, Д.А. Стимулирование в организационных системах / Д.А. Новиков. – М.: Синтез, 2003. – 312 с.

7. Новиков, Д.А. Стимулирование в социально-экономических системах (базовые математические модели) / Д.А. Новиков. – М.: ИПУ РАН, 1998. – 216 с.

Поступила в редакцию 17 ноября 2009 г.

**Иванов Дмитрий Юрьевич.** Кандидат экономических наук, доцент кафедры организации производства Самарского государственного аэрокосмического университета им. академика С.П. Королева. Область научных интересов – экономико-математическое моделирование механизмов функционирования организационных систем. Контактный телефон: 89277252622.

**Ivanov Dmitry Yurievich** is Cand. Sc. (Economics), Associate Professor of the Organization of Manufacture Department of Samara State Aerospace University named after academician S.P. Korolyov. Research interests: economic-mathematical modeling of mechanisms of organizational systems functioning. Tel.: 89277252622.

# КОНЦЕПЦИИ И ИНСТРУМЕНТАРИЙ РЕШЕНИЯ БАЗОВЫХ ЗАДАЧ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ ПОТЕНЦИАЛОМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

**М.В. Лысенко**

Статья посвящена проблемам кластеризации системного подхода в создании агротехнической системы, которая предполагает функционирование рынка сервиса технического обслуживания и ремонта машин. Автор изложит основы создания рыночных структур и использования потенциальных возможностей функционирующих сервисных предприятий по сельскохозяйственным регионам.

**Ключевые слова:** *хозяйственно-производственные формы, интеграционные связи, производственный потенциал, агросервисного предприятия, зона деятельности, демонополизация рынка услуг, технические центры, организационный механизм.*

Рынок, как система саморегулирования в современных условиях, является несовершенной структурой, привел к разрушению производственной кооперации между регионами страны, разрыву интеграционных связей в АПК, огромному диспаритету цен на сельскохозяйственную продукцию и промышленные товары. Разрушается уже созданный производственный потенциал, он заменяется малыми разрозненными хозяйственно-производственными формами, хотя в будущем при подъеме сельского хозяйства опять возникнет нужда в крупных предприятиях и их придется вновь создавать.

Еще в шестидесятые-семидесятые годы были созданы заводы и специализированные мастерские по ремонту узлов и агрегатов тракторов, зерноуборочных комбайнов и других сложных сельскохозяйственных машин в сельском хозяйстве Челябинской области.

В качестве основного метода работы ремонтной службы сельского хозяйства на юге Урала повсеместно принимался агрегатный метод. В связи со значительным ростом количества энергонасыщенных тракторов К-700 и его модификаций в хозяйствах Челябинской области почти во всех районах выросла сеть стационарных станций централизованного текущего ремонта и технического обслуживания, развивались мощности существующих заводов и специализированных мастерских АПК, что способствовало росту объема сложных ремонтных работ и технического обслуживания машин.

В хозяйствах развивалась собственная сеть центральных мастерских, обеспеченность которыми по области составляла более 85 %. Возводились мастерские СПТО, обеспеченность ими составляла по хозяйствам районов от 10 до 20 %.

Рост типовых мастерских, оснащение их современным технологическим оборудованием, их интеграция, кооперация со специализированными предприятиями АПК позволили расширить фронт

ремонтных работ, повысить качество и готовность техники к полевым работам, увеличить межремонтный ресурс узлов, агрегатов и обеспечить наименьшую удельную стоимость технического обслуживания и ремонта машин.

Однако многолетняя практика подтверждает, что со стороны предприятий АПК качество, стоимость услуг, как уже отмечалось, не удовлетворяли сельскохозяйственных товаропроизводителей. В рамках планово-распределительной экономики эта проблема не нашла удовлетворительного решения [1].

На территории каждого района Челябинской области располагается, как правило, от 20 до 600 фермерских хозяйств и от 6 до 30 сельскохозяйственных предприятий (АО, ООО и др.) – потенциальных потребителей услуг районных агросервисных предприятий. Даже если они имеют право на приобретение в совокупности 51 % голосующих акций агросервисного предприятия, квота каждого ничтожно мала: в среднем не более 0,2–1 %. В этих условиях обеспечить решение вопроса практически невозможно. Не смогут и дивиденды сблизить интересы и отношения сельскохозяйственных товаропроизводителей и агросервисных предприятий. Объясняется это, во-первых, тем, что в сложившейся ситуации очень мала вероятность скорого их получения. Во-вторых, тем, что величина дивидендов будет крайне незначительна как в абсолютном исчислении, так и по сравнению с доходом, который сельскохозяйственные предприятия (или фермеры) получают от основной деятельности и из других источников.

Поэтому акции, которые получили сельскохозяйственные товаропроизводители и фермеры, практически выкупаются агросервисными предприятиями. В результате, как показывает опыт последних лет, они становятся владельцами еще более объемистого пакета акций и получают дополнительные возможности диктовать условия взаимоотношений с сельскохозяйственными про-

изводителями, ставя во главу угла свои собственные интересы.

У акционерных агросервисных предприятий в связи с монопольным их положением отсутствует заинтересованность в повышении эффективности производства за счет лучшей организации. Основная цель хозяйствования – максимизация прибыли за счет повышения тарифов на услуги.

Агросервисные предприятия резко сузили ассортимент и уменьшили объемы услуг, нарушен принцип качественного обслуживания: полнота, своевременность, технологичность и экономичность. Эта функция может быть реализована лишь в том случае, если рыночный механизм будет исправно проводить производство технических услуг в соответствии со спросом на них, обеспечивать эквивалентный товарно-денежный обмен в цепочке «потребитель услуг – агросервисное предприятие – завод-изготовитель (поставщик) техники и других производственных ресурсов для агросервисных предприятий».

Зона деятельности предприятий по техническому сервису в большинстве случаев ограничивается территорией административного района. В границах районного АПК в Челябинской области производится и потребляется практически 80–90 % услуг ремонтно-технических предприятий. Лишь по немногим видам услуг зона деятельности агросервисных предприятий распространяется до пределов области; заводов по полнокомплектному капитальному ремонту машин в Челябинской области в настоящее время не существует.

При этом необходимо отметить, что потребность в технических сервисных услугах в границах районов достаточно стабильна, так как установилась структура сельскохозяйственного производства и объемы механизированных работ. Поэтому, чем больше производителей технических сервисных услуг будет действовать на рынке, тем меньше должен быть размер каждого из них. Но известно, что при прочих равных условиях себестоимость услуги, а, следовательно, и ее цена находятся в обратной зависимости от масштаба производства.

Если на рынке услуг будет действовать только одно крупное агросервисное предприятие – абсолютный монополист с годовой производственной программой, центральной ремонтной мастерской типажного ряда бывшего хозяйства, то себестоимость единицы ремонта – услуги  $Y_1$  – будет самой низкой. При появлении второй центральной мастерской этого же ряда программа каждого из них сократится в среднем на 50 %, а себестоимость возрастет до значения – 1,42  $Y_1$ . Если же на рынке будет действовать 7 предприятий, то годовая программа каждого предприятия сократится в 7 раз ( $X_7 = 78$  условных ремонтов), а себестоимость единицы ремонта (услуги) возрастет в 2,4 раза.

Из вышеизложенного следует, что с увеличе-

нием числа производителей услуг создаются предпосылки к зарождению их конкуренции и к снижению в связи с этим тарифов услуг, которые могут существенно повысить уровень производства, свойственный крупному предприятию-монополисту.

Сейчас себестоимость услуг в некоторых крупных агросервисных предприятиях выше, чем на мелких частных. Как уже отмечалось, из-за падения спроса на услуги производственные мощности созданных ранее крупных агросервисных предприятий области используются не более чем на 15–30 %. В то же время отчисления, налоги, другие выплаты, величина которых зависит от стоимости основных фондов, многократно возросли. В результате существенно повысилась себестоимость услуг.

Но есть основания ожидать, что по мере ужесточения контроля, упорядочения налоговой службы, наращивания крупными обслуживающими предприятиями объемов производства последние вновь займут на рынке производственных услуг монопольное положение. Поэтому там, где производственный потенциал агросервисных предприятий достаточен для удовлетворения потребностей в услугах сельскохозяйственных товаропроизводителей, демонополизация рынка услуг должна осуществляться путем введения в действие системы правовых, организационных и экономических ограничителей хозяйственной самостоятельности производителей услуг [3].

В районах же, где потребность в услугах превышает возможности агросервисных предприятий, допустимо формировать параллельные структуры, например, машинно-технические станции с ремонтной базой на основе кооперации фермеров или сельскохозяйственных предприятий.

Производственные услуги являются товаром, покупатели которого – сельскохозяйственные производители и другие участники процесса воспроизводства сельскохозяйственной продукции, то есть, производственные услуги – это товар для внутреннего потребления АПК, промежуточный товар. В этом заключается принципиальное отличие услуги от других видов товара.

Условия высокоеффективного ведения сельскохозяйственного производства создают предпосылки, что когда нет чистой конкуренции услуг, ориентация на создание их свободного рынка и снятие каких бы то ни было организационных и экономических ограничителей деятельности агросервисных предприятий не будет оправдана.

В целом же организация системы технического сервиса в настоящее время характеризуется крайней степенью дезинтеграции. Почти 300 крупных предприятий и 1,2 тыс. фермерских хозяйств в Челябинской области не имеют возможности осуществлять осмысленную организационно-техническую политику, не способны проводить эффективные маркетинговые исследования в при-

## Управление социально-экономическими системами

обретении технологических комплексов машин и оборудования, их техобслуживания и ремонта в течение всего срока эксплуатации.

Для повышения эффективности использования ограниченных и разрозненных технических средств и более полного удовлетворения производителей сельскохозяйственной продукции в производственно-технических услугах необходимо объединение сервисных предприятий, их обслуживающей базы, крупных, но не загруженных мастерских производителей сельхозпродукции.

Создание сельскохозяйственных технических кооперативов совместно с сервисными предприятиями уменьшает влияние негативных воздействий на работоспособность сельскохозяйственных машин, сокращает затраты на их эксплуатацию и ремонт. Наибольший эффект может быть достигнут путем интеграции производителей сельскохозяйственной продукции и производителей услуг в рамках единого предприятия – сельскохозяйственного производственного или потребительского кооператива на районном и областном уровнях.

Одной из наиболее приемлемых и перспективных, на наш взгляд, форм технического обслуживания и ремонта машин сельскохозяйственных предприятий, включая фермерские хозяйства, являются технические центры.

В начале девяностых годов началось создание технических центров от Кировского, Алтайского, Минского и других тракторных заводов на производственных специализированных мастерских и ремонтно-технических предприятиях районов Челябинской области. Кроме того, в районах области организованы технические центры от Красноярского комбайнового завода и завода «Ростсельмаш», специализирующихся на обслуживании своих зерноуборочных комбайнов [2].

Технические центры за счет прямых связей с заводами-изготовителями, как правило, хорошо обеспечены запасными частями и узлами, комплектуют значительный запас обменного фонда, а поэтому располагают возможностями качественно и квалифицированно проводить техническое обслуживание тракторов, зерноуборочных комбайнов в акционерных обществах, кооперативах, фермерских хозяйствах. Потребители заинтересованы в надежных условиях контракта с центрами, которые возмещают все затраты по ремонту техники, вышедшей из строя по вине завода-изготовителя.

В последнее время из-за недостатка финансовых средств у сельских товаропроизводителей указанные технические центры испытывают трудности, они значительно сократили объемы работ и услуг, но целесообразность организации таких центров, возможность эффективной их деятельности не вызывает сомнения.

В условиях сокращения объемов сельскохозяйственного производства и отсутствия достаточных средств на оплату услуг хозяйства стремятся к выполнению собственными силами работ, переда-

вавшихся ранее сервисным предприятиям.

Падение загрузки предприятий по производственно-техническому обслуживанию и рост цен на технику и энергоносители ведут к увеличению накладных и других расходов обслуживающих предприятий, что делает их невыгодными для потребителей.

Выходом из создавшегося положения является создание кооперативов за счет безвозмездной передачи (продажи на льготных условиях) сельским товаропроизводителям контрольного пакета акций сервисных предприятий с их реорганизацией или ликвидацией.

Реорганизация сервисных АО и ООО в кооперативы или их ликвидация вызывает определенные трудности, так как связана с перераспределением собственности. Одним из способов решения этого вопроса является повторная эмиссия акций в связи с увеличением стоимости и переоценкой имущества предприятия. Работники сервисных предприятий, реорганизованных в кооперативы, после внесения собственных паев могут стать его ассоциированными членами кооператива, а контрольный пакет акций должен быть у сельскохозяйственных производителей.

Если же у потенциального члена кооператива нет собственных средств на пай, он должен иметь возможность получить долгосрочный кредит на льготных условиях или безвозмездную целевую ссуду от государства.

Кооперативы, созданные сельскими товаропроизводителями на базе реорганизованных или ликвидированных сервисных предприятий, как правило, с целью рентабельной работы, должны обслуживать значительную территорию и выполнять ряд основных и дополнительных услуг: осуществлять достаточно сложные ремонты машин и оборудования, организовывать широкое применение аренды техники по договорам лизинга, производить сельскохозяйственные полевые работы с помощью высокопроизводительных агрегатов.

Возможен вариант – создания новых кооперативов за счет паевых взносов сельских товаропроизводителей и других потребителей услуг с использованием собственной или арендованной производственной базы. И эта проблема в условиях бывших хозяйств решается без больших материальных затрат. Дело в том, что после реформирования этих хозяйств и сокращения производства появилось много свободных зданий, которые можно приобрести по низким ценам и приспособить к выполнению технических услуг [4].

Кооперативы, созданные по этому варианту, должны располагаться в непосредственной близости от пайщиков на отделениях, бригадах бывших хозяйств. В основном их следует специализировать на проведении текущих ремонтов сложных машин и оборудования с использованием агрегатов обменного фонда, это позволит значительно сократить затраты на ремонт машин.

По своей инициативе сельские товаропроизводители различных видов и объединений сервисных предприятий (независимо от форм собственности) могут создавать производственный кооператив с полным комплектом звеньев производственно-технического сервиса. В качестве паевых взносов должны приниматься активы сервисных и сельскохозяйственных предприятий, а также недвижимое имущество, земля, машины, скот и денежные средства фермеров. Такие кооперативы могут создаваться на базе машинно-технологических станций (МТС). Во вновь созданных кооперативных хозяйствах и других крупных хозяйствующих субъектах может развиваться внутрихозяйственная кооперация различных специализированных отделений (производственные, сервисные и др.) путем объединения членами коллективов средств из паевого фонда и земельных наделов реорганизуемых хозяйств. Функционируя в рамках экономического и правового пространства сельскохозяйственного предприятия, они осуществляют деятельность на договорной основе с правлением кооператива и другими предприятиями по конкретным объемам ремонтируемой техники и другим техническим услугам.

Эти кооперативы не имеют статуса юридического лица, но функционируют в составе предприятия, как показывает опыт, с высоким уровнем хозяйственной и экономической самостоятельности, используя рыночные механизмы во взаимоотношениях друг с другом.

Оживление технического сервиса для села, в первую очередь за счет значительного количества малых предприятий, основанных на кооперативных началах, как свидетельствует опыт, способно при относительно небольших затратах увеличить ассортимент ремонтируемых объектов, отвечающих широкому кругу товаропроизводителей сельскохозяйственного производства.

В системе предприятий, осуществляющих технический сервис, как показывает отечественный и зарубежный опыт, возникает вторичная кооперация, когда объем этих работ целесообразно распределять, исходя из необходимости специализации. Так, специализация по тракторам и последующее кооперирование проявляются при распределении всего объема работ на ремонт двигателей (спецпредприятия и ремзаводы), гидравлических систем, топливной аппаратуры, шасси, на сборку.

В период действия прейскуранта с жесткими ценами предприятия, выполнившие разборочно-сборочные работы, оказались малорентабельными или убыточными. Все перечисленные предприятия имели тесные производственные связи со станциями технического обслуживания или мастерскими хозяйств.

Возрождение сельскохозяйственной кооперации, прежде всего, должно сочетаться с серьезным теоретическим осмыслением самой рыночной концепции и находить отражение в экономической

политике к развитию конкретных форм кооперативов, учитывая, что эти формы оказывались эффективны лишь тогда, когда нормально складывались рыночные отношения.

Согласно опросным данным, отрасль сервисных услуг по ремонту и техническому обслуживанию машин АПК Челябинской области относится сейчас к самым непривлекательным отраслям по продолжающимся проектам и инвестициям. Отсюда, чтобы реализовать технологические возможности, повысить значительно качество ремонтных объектов, следует усовершенствовать существующий налоговый режим, понизить отпускную цену ремонта и устранить негативное влияние на спрос отечественных товаропроизводителей.

В связи с тем, что имеющийся в сельском хозяйстве области основной фонд (машины) изношен на 80 %, что близко к порогу, за которым начинается уничтожение производственного потенциала отрасли, и нет средств для приобретения новой техники, технологически совершенный ремонт в предприятиях АПК и его развитие может сыграть роль спасительного круга. Он даст возможность вести хозяйство на современном или близком к нему уровне, пока не появятся денежные средства для покупки в частное пользование машин и циклического восстановления их работоспособности.

Отсутствие государственной поддержки, монополизм на границах агросектора заставит сельского производителя все быстрее переходить к интеграции на кооперативной основе, что подтверждено, как уже отмечалось, преобразованием в единое кооперативное объединение ремонтных специализированных мастерских АПК и ЦРМ отдельных бывших хозяйств.

Только совместное объединение товаропроизводителей поможет им поднять техническую готовность машин. Кооперация по своей природе близка к специфике крестьянских, фермерских хозяйств – она нацелена на обслуживание своих участников в отличие от частных предприятий, ориентированных на получение максимальной прибыли. По сути, эта форма интеграции не является коммерческой организацией, поэтому в развитых странах на нее не распространяется антимонопольное законодательство по ценовому регулированию. Принцип распределения среди ее участников полученного дохода пропорционально их расходам.

Таким образом, в данной ситуации кооперация и интеграция сервиса – это тот организационный механизм, который обеспечивает поддержание паритета и эквивалентности обмена между предприятиями АПК по всей технологической цепочке сервисных услуг (ремонта и технического обслуживания) от завода-изготовителя, посредника и его базы до товаропроизводителя села, его ремонтной мастерской.

Для того, чтобы эта стратегия была воплоще-

## Управление социально-экономическими системами

на в жизнь, необходимы: сбалансированный комплекс услуг для товаропроизводителя, прогноз потребности и спроса на различные виды услуг на различных уровнях технического обслуживания и ремонта машин с установленными организационно-технологическими требованиями, рациональная организация сети ремонта и технического обслуживания машин, обеспечивающая сокращение затрат на ремонт и техническое обслуживание, инвестиций в ремонтную базу и сокращение затрат на ремонт и техническое обслуживание.

В условиях сельскохозяйственного производства Челябинской области, как следует из вышеизложенного, организация системы технического сервиса в настоящее время характеризуется крайней степенью дезинтеграции, а широкомасштабная приватизация государственной собственности в форме акционирования предприятий «АгроСервиса» не дала пользы сельскохозяйственным товаропроизводителям и трудовым коллективам сервисных услуг. Проведенная с преимущественным использованием второго варианта льгот она не только не способствовала сближению интересов сервисных предприятий и сельскохозяйственных товаропроизводителей, но привела к большей разобщенности их.

Одной из форм, стимулирующих объединение сервисных предприятий и сельскохозяйственных товаропроизводителей, являются технические центры, представляющие собой агроСервисные предприятия, функционирующие на основе интеграции и кооперации, при этом использующие при этом в основном ремонтно-техническую базу АПК. К этому следует отнести и создание кооперативов за счет безвозмездной передачи (продажи на льготных условиях) сельским товаропроизводителям контрольного пакета акций сервисных предприятий с их реорганизацией или ликвидацией, а также за счет паевых взносов сельских товаропроизводителей и других потребителей услуг с использованием собственной или арендованной производственной базы.

Во вновь созданных кооперативных хозяйствах и других крупных хозяйствующих субъектах, как показывает опыт, может успешно развиваться внутрихозяйственная кооперация различных специализированных отделений (производственные, сервисные и др.) путем объединения членами коллективов средств из паевого фонда и земельных наделов реорганизуемых хозяйств.

Специализированные сервисные подразделения осуществляют деятельность на договорной основе с правлением кооператива и другими предприятиями по конкретным объемам ремонтируемой техники и другим техническим услугам. Такие кооперативы не имеют статуса предприятия с высоким уровнем хозяйственной и экономической самостоятельности, используя рыночные механизмы во взаимоотношениях друг с другом, успешно осуществляют технические услуги.

Для более полного удовлетворения производителей сельскохозяйственной продукции в производственных технических услугах необходима определенная координация деятельности сервисных предприятий на всех уровнях – районном, областном, республиканском. В этой связи сформулирована организационно-правовая и функциональная схема технического сервиса: на районном уровне – создание районных кооперативных объединений «АгроСервиса», включающих в себя все специализированные и сервисные предприятия; на уровне области, республики – корпорации (союзы) при АПК.

Формы ремонтно-технического обслуживания целесообразно разделять на внутрихозяйственные и межхозяйственные. В первом случае техника сельскохозяйственных товаропроизводителей обслуживается и ремонтируется силами специальных подразделений самого предприятия, во втором – в самостоятельных ремонтных организациях, имеющих различный юридический статус.

В ситуации, когда банковская система недостаточно развита и возможности получения инвестиционных кредитов ограничены, лизинг является одним из наиболее доступных и эффективных способов финансирования развития сельскохозяйственного производства. Гражданский Кодекс РФ (ст. 665) дает следующее определение финансовой аренды (лизинга): «По договору финансовой аренды (договору лизинга) арендодатель обязуется приобрести в собственность указанное арендатором имущество у определенного им продавца и предоставить арендатору это имущество за плату на временное владение и пользование для предпринимательских целей. Арендодатель в этом случае не несет ответственности за выбор предмета аренды и продавца».

Стратегическое планирование деятельности агропредприятия представляет собой описание совокупности последовательных действий хозяйствующего субъекта в целях получения максимальной выгоды посредством удовлетворения потребностей целевого рынка (см. рисунок).

Выделение производственного обслуживания сельскохозяйственных производителей в сфере использования и ремонта техники в самостоятельный и специализированный вид деятельности – закономерный результат углубления общественно-го разделения труда. В мировой и отечественной практике данный процесс начался с появления машинных твориществ, затем в нашей стране получил широкое развитие в форме образования машинно-тракторных станций (МТС), предназначенных для выполнения механизированных работ в колхозах.

После реорганизации системы МТС и продажи техники сельскохозяйственным предприятиям последние стали осуществлять своими силами комплекс полевых работ, за исключением ряда специфических операций (агрохимических, мелиоративных), и формировать собственную ре-



#### Содержание маркетинговой деятельности на ремонтно-техническом предприятии

монтажную базу. Часть ремонтно-технических работ (особенно наиболее сложных) выполняли ремонтно-технические станции (РТС), затем – созданные на их базе предприятия «Госкомсельхозтехники», а впоследствии – выделившиеся из них специализированные ремонтно-технические предприятия (РТП).

Реакцией на сложившееся положение стало создание во многих регионах страны на базе различных обслуживающих предприятий машино-технологических станций (во многом аналогичных бывшим машино-тракторным станциям), совмещающих в себе выполнение полевых работ и ремонт техники. Государство поддержало эту инициативу лишь законодательно.

Вместе с тем многие аспекты создания и взаимоотношений машино-технологических станций с сельскохозяйственными товаропроизводителями недостаточно исследованы. Есть необходимость обоснования оптимальной организационно-правовой формы и размеров подобных предприятий, требуют уточнений особенности ремонтно-технических услуг и полевых работ.

Машино-технологические станции испытывают сложности с финансированием, техникой, взаиморасчетами и другие проблемы организационно-экономического плана. В то же время они уже оказывают посильную помощь сельскому хозяйству, выполняя механизированные и ремонтные работы, и имеют значительные резервы повышения эффективности деятельности.

Снижение объемов выплачиваемых налогов является очень актуальным для большинства МТС, поскольку данные предприятия находятся в замкнутом круге, когда малые размеры приводят к заделом убыточности, а большие налоги не дают увеличить размеры до оптимального уровня.

По исследованиям ученых концентрация на базе группы предприятий, ремонтирующих тракторы определенной марки, создается на основе кооперации, комплекс узкоспециализированных производств по ремонту отдельных узлов и восстановлению деталей тракторов данной марки, что повышает качество ремонта, производительность труда, ведет к эффективному использованию производственных площадей, снижает затраты на ремонт. Концентрация ведет к укрупнению и дальнейшему развитию крупных предприятий, обеспечивая повышение эффективности производства.

Кооперирование проявляется в форме длительных производственных связей между предприятиями, совместно участвующими в частичном воспроизведении сельскохозяйственной техники. В основе кооперирования лежит принцип установления взаимовыгодных связей, соответствующих эквивалентному обмену результатами производственной деятельности между отдельными хозрасчетными ремонтными предприятиями.

Надо признать, что достаточного развития кооперирование в ремонтном производстве не получило. Основными причинами, сдерживающими действительное экономически заинтересованное кооперирование, являлось отсутствие активных

## Управление социально-экономическими системами

товарно-денежных форм связей предприятий, участвующих в совместном ремонте техники.

В качестве основного метода работы ремонтной службы сельского хозяйства Челябинской области принят агрегатный, для внедрения которого были намечены соответствующие планы развития обслуживающей ремонтной базы и соответствующие мероприятия хозяйств по дальнейшему его развитию. Агрегатный ремонт рассматривается как новая система организации ремонта, наиболее полно соответствующая конструктивным особенностям сельхозтехники.

Существенно изменившиеся условия эксплуатации и обслуживания машин в последнее время, экономическое положение их владельцев требуют достаточно глубокого исследования фактических материалов хозяйств Челябинской области с фиксацией действительного технического состояния и обоснованной потребности в различных методах ремонта машин, агрегатов и деталей, с выявлением мощности и возможности использования существующей производственной базы АПК и мастерских хозяйств.

Таким образом, эффективность сельскохозяйственного производства в значительной степени обеспечивается системой его обслуживания. Переход к многосекторной экономике предполагает создание и функционирование рынка сервиса технического обслуживания и ремонта машин. Ры-

ночно ориентированная агротехсервисная система еще только формируется. Создание агротехсервисной системы сдерживается из-за отсутствия глубоко научного обоснования развития рынка агротехсервисных услуг, основ создания рыночных структур и использования потенциальных возможностей функционирующих сервисных предприятий по сельскохозяйственным регионам, несовершенства экономических взаимоотношений партнеров агросервисного рынка. Все это отрицательно сказывается на организации сервисных услуг и, следовательно, на эффективности сельскохозяйственного производства.

### Литература

1. Виханский, О.С. Стратегическое управление: учебник / О.С. Виханский. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Гардарики, 2000. – 296 с.
2. Кудряшов, В.И. Кооперація крестьянских хозяйств: проблемы, решения, опыт / В.И. Кудряшов, С.В. Полунин. – М.: ГУП Агропрогресс, 2000. – 200 с.
3. Ресурсный потенциал сельскохозяйственных предприятий: (формирование и использование) / Т.Н. Шаталова, М.В. Чебыкина. – Оренбург: Оренбург. гос. аграр. ун-т, 1999.
4. Тихонов, В.А. Экономика и организация применения техники в сельском хозяйстве / В.А. Тихонов. – М.: Колос, 1997. – 343 с.

Поступила в редакцию 30 июня 2009 г.

**Лысенко Максим Валентинович.** Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и управление на предприятиях» ГОУ ВПО «Российский торгово-экономический университет» Челябинский институт (филиал), соискатель кафедры «Экономика и организация сельскохозяйственного производства» Челябинского государственного агронженерного университета. Область научных интересов – организационно-экономический потенциал в деятельности сельхозтоваропроизводителей. Контактный телефон: 8-909-7438545.

**Lysenko Maxim Valentinovich.** Candidate of Economics, associate professor of economics and management on enterprises department in the State Educational Institution of Higher education "The Russian Trade and Economics University" Chelyabinsk Institute (branch), the applicant for economics and organization in the agriculture production department in Chelyabinsk Agro engineering University. The sphere of scientific interests – economic-organizing potential in the sphere of agricultural commodity producers. Tel. 8-909-7438545.

E-mail: SSS3101@yandex.ru

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЭФФЕКТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ ИЗМЕНЕНИЯМИ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

**В.Б. Чернов, Д.А. Пырьев**

Статья посвящена проблемам разработки системы управления изменениями, проводимыми на машиностроительном предприятии. Рассмотрен механизм каскадирования ключевых показателей эффективности на институциональном, функциональном и операционном уровнях. Предложены методические подходы к формированию набора показателей для оценки эффективности управления изменениями на каждом уровне.

**Ключевые слова:** управление изменениями, система сбалансированных показателей, институциональный, функциональный, операционный уровни управления, каскадирование показателей эффективности деятельности.

Депрессивная ситуация в экономике указала на негативные последствия ориентации многих отечественных предприятий, в основном, на финансовые показатели в оценке эффективности хозяйственной деятельности и подтвердила важность сбалансированного подхода к формированию системы показателей, отражающей и другие стороны деятельности.

Возникновение в последнее время новых требований к научному обоснованию теоретико-методических аспектов оценки развития предприятия определило необходимость разработки оценок деятельности по управлению изменениями.

Эффективное управление изменениями, основанное на системе сбалансированных показателей, делает возможным перехватывать у конкурентов инициативу в формировании спроса. Управление изменением предусматривает применение в отведенном периоде времени инструментов управления процессом изменения, однако управление изменением тесно связано с характером организационного стиля и культуры. Некоторые формы организационного стиля могут оказаться эффективнее других, обладая большей лабильностью, т. е. большей скоростью реакции на изменение. Важно учитывать не только всевозможные варианты изменений в организации, но и особенности описывающих их характеристик, поскольку от этого зависят приемы и методы управления изменениями.

Изменения в организациях неизбежны и permanentны, при этом динамика изменений различна: она может зависеть от географии, экономического благополучия, правовой сферы, общественных отношений, климата и ещё массы других объективных и субъективных переменных.

Понятие «изменение» подразумевает, что между двумя последовательными моментами времени имеются заметные различия в ситуации, человеке, рабочей группе, организации или взаимоотношениях, а также под изменением можно понимать процесс смены одного состояния другим. Изменение – это действие, которое влияет на значение или направление процесса. Виды измене-

ний, проходящих на предприятии, неразрывно связаны с основными процессами, и от их правильности, успешности и своевременности воздействия зависит итоговое или промежуточное состояние процесса.

К основным объектам, подвергаемым изменениям, можно отнести следующие.

1. Структура организации. Меняется характер и уровень деловой активности, правовая структура, собственность, источники финансирования организации, характер международных операций, организуются слияния, разделения, совместные предприятия или проекты.

2. Задачи деятельности. Меняется ассортимент продукции и набор оказываемых услуг, появляются новые рынки, клиенты и поставщики.

3. Применяемая технология. Меняется оборудование, материалы и энергия, технологические и информационные процессы.

4. Управленческие процессы и структуры. Меняется внутреннее содержание организации, трудовых процессов, процессов принятия решений, информационных систем.

5. Организационная культура. Меняются ценности, традиции, неформальные отношения, мотивы и процессы.

6. Человеческий фактор. Меняется уровень компетентности сотрудников, отношения, мотивация, поведение и эффективность в работе.

7. Эффективность работы организации. Меняются финансовые, экономические, социальные аспекты ее деятельности, изменяется её деловой престиж в глазах общественности и деловых кругов.

Существующие группировки возможных изменений в организациях, характеристики критериев, определяющих влияние на предприятие, весьма разнообразны, постоянно дополняются с учетом специфики различных отраслей народного хозяйства. В связи с этим возникает необходимость разработки методик оценки эффективности изменений на уровне отрасли промышленности. Учет специфики отрасли позволит формировать корректную методику оценки эффективности изменений.

## Управление социально-экономическими системами

Ряд исследований, проведенных аудиторской и консалтинговой компанией PricewaterhouseCoopers в России и более чем в 20 европейских странах, выявил, что 72 % западных компаний и 57 % российских компаний формулируют стратегию с помощью различных инструментов и технологий. При этом 45 % российских респондентов оценивают качество процессов планирования и прогнозирования как неудовлетворительное. Основную критику вызывает несвоевременность информации, большие трудозатраты, низкий уровень методического обеспечения процессов формирования плановых показателей и отсутствие информации об автоматизированных системах сопровождения процесса планирования [1].

Различные подходы к обоснованию изменений, по нашему мнению, могут быть разделены на следующие группы.

1. Модели сохранения темпов роста предприятия. Данные модели применяются в том случае, когда стратегической целью предприятия является рост и каждое изменение рассматривается как отвлечение ресурсов от других изменений.

2. Модели сохранения устойчивости предприятия и препятствования возмущениям.

3. Модели, учитывающие изменения как объективные требования выживаемости предприятия.

Большинство предприятий, которыми могут быть востребованы инструменты эффективного управления изменениями, занимают активную рыночную позицию и используют стратегии управления, направленные на развитие.

К таким концепциям управления относятся, во-первых, предложенная в 1954 году концепция управления по целям Management by Objectives (МВО) Питера Друкера, во-вторых, разработанная в 1932 году французским учёным Ж.Л. Мало tableau de bord, в-третьих, система селективных показателей Юргена Вебера, в-четвёртых, универсальная система показателей деятельности Рамперсада Хьюберта, а также система управления на основе показателя EVA, автором которой является Стюарт Штерн, пирамида деятельности компании К. Мак-Найра, Р. Линча и К. Кросса (1990 г.), модель стратегических карт Л. Мейселя (1992 г.), система EP2M К. Робертса и П. Адамса (1993 г.), система «Результаты и детерминанты Фицджеральда» (1991 г.) и ряд других. С развитием стратегического управления каждая из вышеперечисленных концепций дорабатывались и совершенствовались другими учёными и специалистами.

Существующие управленческие концепции, ориентированные на развитие и повышение эффективности, по своей сути довольно схожи, при этом наиболее известным инструментом управления изменениями является система сбалансированных показателей, предложенная Р. Капланом и Д. Нортоном [2].

Большое количество разработок в части концепций управления изменениями, ориентирован-

ных на комплексные показатели, свидетельствует о требовании рынка и передовых его участников к созданию комплексных систем оценки эффективности деятельности [3].

Система сбалансированных показателей, во многом объединившая ключевые элементы выше перечисленных концепций, является наиболее часто применяемой на отечественных предприятиях. Предприятия, активно использующие концепцию данной системы, самостоятельно или с помощью специализированных консалтинговых фирм разрабатывают методики выбора и расчета ключевых показателей эффективности [4].

При этом отечественный опыт применения ССП показал, что неадаптированное применение западных управленческих технологий не в полной мере удовлетворяет требования отечественных компаний и вызывает неудовлетворенность качеством управленческой информации, трудоемкостью и сроками ее формирования. Это свидетельствует о необходимости адаптации методик для более широкого и успешного использования данных технологий в отечественную управленческую практику [1].

Большое разнообразие изменений, а также показателей, отражающих эффективность проведения данных изменений, требует наличия методик формирования минимально необходимого перечня ключевых показателей. При этом необходимо учитывать отраслевые особенности машиностроительного производства и требования гибкости состава показателей в зависимости от принимаемых изменений.

Нами предлагается при формировании системы сбалансированных показателей в каждом блоке показатели эффективности группировать по признаку отношения к уровням управления – институциональному (стратегическому), функциональному (тактическому), техническому (операционному). Данная группировка, учитываемая при формировании системы показателей, позволит оперативно управлять изменениями, а также каскадировать значения ключевых показателей эффективности. При этом каскадирование значений ключевых показателей эффективности осуществляется в двух направлениях: декомпозиция – с верхнего уровня управления к нижнему, агрегация – с нижнего уровня к верхнему.

В связи с большим количеством возможных показателей, которые могут быть применены в качестве ключевых показателей эффективности, существует потребность в методиках, которые позволяют определить количество и набор показателей, оказывающих решающее воздействие на реализацию выбранной стратегии предприятия. Нами предлагается использовать различные методы многомерного анализа к формированию перечня показателей эффективности в зависимости от продолжительности достижения целей (см. таблицу). Ключевые показатели эффективности, отне-

## Основные характеристики ключевых показателей эффективности

Уровень показателя	Продолжительность достижения цели	Ответственные за исполнение	Метод формирования группы показателей
Институциональный (стратегический)	Больше года	Собственники, высшее руководство	Метод диагностических признаков
Функциональный (тактический)	Свыше месяца до года	Руководители структурных подразделений	Метод древообразной классификации
Технический (операционный)	До месяца	Специалисты	Метод формирования интегрального показателя

сенные к институциональному уровню, предлагаются определить методом диагностических признаков, показатели, отнесенные к функциональному уровню, предлагается формировать методом древообразной классификации, а показатели, отнесенные к операционному уровню, – созданием интегрального показателя.

Методом диагностических признаков формируется перечень показателей, наиболее полно учитывающих предпочтения собственников при формировании долгосрочных целей развития предприятия. Целью применения метода диагностических признаков является сокращение размерности группы применяемых признаков. Диагностические признаки должны отвечать следующим требованиям.

1. Корреляция признаков между собой стремится к нулю.

2. Корреляция с остальными признаками кластера, не входящими в диагностический набор, стремится к единице.

3. Высокая вариация по всем единицам множества и низкой вариацией внутри выделенных групп.

Разбиение элементов конечного множества на группы позволит выполнить первое условие. Выделение репрезентантов групп позволит выполнить второе условие. Проверку третьего условия можно осуществить последовательным применением различных таксонометрических методов, которые из множества признаков, характеризующих каждый показатель, позволяют выделить значительно меньшее их количество, при условии достаточно полного отражения стратегических требований к данному показателю.

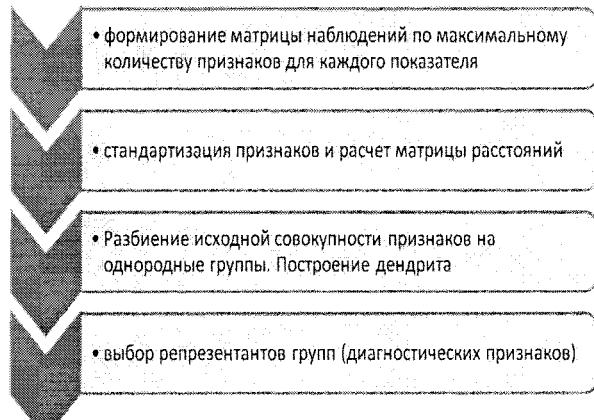
Первым этапом использования метода диагностических признаков является формирование матрицы наблюдений, содержащих наиболее полную характеристику изучаемого множества. Признаки, включенные в матрицу наблюдений, могут быть неоднородными, так как они описывают различные подходы к оценке стратегии предприятия, также могут быть различны их единицы измерения, а ряд признаков может быть оценен только качественно.

Следующим этапом метода диагностических признаков является создание матрицы расстояний между всеми элементами матрицы наблюдений и проведение кластеризации исходной совокупности

признаков на группы таким образом, что в выделенных подмножествах расстояния между признаками внутри группы было бы меньше, чем расстояния между признаками разных групп.

В результате кластеризации матрицы будут получены несколько кластеров и несколько обособленных элементов. При разбиении по такому алгоритму все признаки, характеризующие стратегию предприятия, будут группироваться по подходам к оценке эффективности, видению развития. Если из каждой группы выбрать по одному признаку, то в результате получится набор признаков (ключевых показателей эффективности), наиболее полно характеризующих институциональный уровень описания стратегии машиностроительного предприятия. Это будут показатели, слабо коррелированные друг с другом и сильно коррелированные с признаками представляемых ими групп. Выбор представителя групп можно осуществить методами выбора репрезентативов. Для выбора таких представителей групп можно использовать метод центра тяжести [5].

В результате разбиения всего комплекса показателей на однородные группы и выбора элементов – представителей в этих группах получается набор частных показателей, достаточно полно характеризующих различные подходы к оценке стратегических параметров (см. рисунок).



Последовательность формирования ключевых показателей эффективности институционального уровня управления изменениями

Данный подход позволит определить минимально необходимый перечень показателей, которые будут учитывать достаточно детальное описание

## Управление социально-экономическими системами

стратегии предприятия. Реформирование ключевых показателей эффективности, относимых к институциональному уровню, будет происходить достаточно редко, так как необходимость их пересмотра может быть вызвана появлением в отрасли принципиально новых подходов к оценке эффективности. В машиностроительной отрасли, характеризующейся высоким качеством материальных и интеллектуальных капиталов, такое происходит нечасто.

Формирование перечня показателей, относящихся к функциональному уровню планирования, является каскадированием «сверху вниз» ключевых показателей эффективности институционального уровня. На данном уровне управления возможен довольно частый пересмотр подходов к реализации стратегических задач потому, что здесь сосредоточено большое количество квалифицированных кадров, которые должны гибко реагировать на изменение внешних факторов и внутренней среды предприятия с целью успешной реализации стратегии предприятия.

По нашему мнению, необходимость гибкого управления изменениям и создает предпосылки каскадирования и детализации долгосрочных показателей на функциональный уровень управления. Для формирования перечня ключевых показателей функционального уровня могут быть использованы логические методы, базирующиеся на аппарате алгебры и позволяющие оперировать информацией, заключенной не только в отдельных признаках, но и в сочетаниях значений этих признаков. Данные методы эффективно работают на небольших размерностях признаков, которые разбиваются по блокам квалифицированными экспертами.

По нашему мнению, наиболее успешно может быть применены древообразные классификаторы набора показателей для выявления оптимального набора в связи с графическим представлением логики принятия решения и отчетливо прослеживаемых условий. Следует отметить такие преимущества древообразных классификаторов, как использование разнотипных признаков, удобство в случае большого числа классов и признаков, гибкость при использовании различной априорной информации, возможность замены решающих правил на уровне структуры дерева. Возможность изменения решающих правил на уровне структуры дерева является основным преимуществом при использовании данных классификаторов для выбора перечня ключевых показателей эффективности.

Гибкое реагирование на изменение внутренней среды и внешнего окружения предприятия требует своевременной коррекции состава и нормативных значений ключевых показателей сбалансированной системы. Изменение набора показателей имеет важное значение для оперативной оценки правильности выбора изменения и степени его влияния.

В качестве стратегий построения дерева решений могут быть использованы методы нисходящего

поиска лучшего решения по локальному критерию, формирование таблиц решений и их преобразование в деревья решений, агломеративная кластеризация иерархических классификаторов, динамическое программирование, аппарат нечеткой логики.

Операционный уровень управления машиностроительного предприятия характеризуется большой динамичностью, прозрачностью процессов, достаточно высокой сложностью перестроения, при этом конечному исполнителю обязательно доводятся показатели эффективности его деятельности, так как от них зависит его заработка плата.

Управление изменениями на машиностроительном предприятии на операционном уровне, по нашему мнению, должно базироваться на изменении приоритетов стабильного перечня показателей эффективности деятельности. Это позволит использовать существующую систему нормативов и не делать частых корректировок условий материального стимулирования труда. В качестве показателей, отражающих деятельность по управлению изменениями на текущем уровне управления предприятием, могут стать интегральные показатели стабильного перечня показателей эффективности, в котором будет меняться важность того или иного показателя в целях оптимизации управления изменениями.

Для расчета интегрированных показателей в операционного уровня управления можно использовать среднее геометрическое из предложенных экспертами комплексов индексов И.

Вначале рассчитывается отношение достигнутого значения параметра эффективности к нормативному значению параметра эффективности N:

$$N = \frac{N_d}{N_h},$$

где  $N_d$  – достигнутое значение параметра эффективности;  $N_h$  – нормативное значение параметра эффективности.

Вышеприведенная формула применяется для прямых показателей эффективности, в случае использования обратных показателей её необходимо реверсировать.

Затем рассчитывается индексный параметр  $I_n$ :

$$I_n = N * k,$$

где  $k$  – установленное значение важности параметра на настоящем этапе управления изменениями;  $N$  – отношение значения достигнутого параметра эффективности к нормативному:

Экономический смысл параметра  $k$  заключается в определении приоритетности достижения нормативного значения параметра эффективности в связи с реализацией определенного типа изменений. Параметр  $k$  может быть установлен как экспертным путем, при этом сумма параметров должна быть равна единице, так и путем ранжирования показателей по степени корреляции к ключевым

показателям эффективности, определенным для среднего уровня управления. При этом наибольшая корреляция показателя будет обозначать тесноту зависимости показателя эффективности управления от ключевого показателя эффективности, выбранного приоритетным для реализации определенного изменения.

Формула расчета интегрированного параметра  $b$  приобретет следующую форму:

$$b = \sqrt[n]{I_1 * I_2 * \dots * I_i * \dots * I_n},$$

где  $n$  – количество показателей, установленных для операционного уровня управления блоком;  $I_n$  – индексный параметр  $n$ -го показателя.

Предлагаемая система формирования ключевых показателей эффективности позволит:

- 1) сформировать гармоничный перечень ключевых показателей институционального уровня управления;
- 2) применять гибкую, с визуализированными правилами систему выбора ключевых показателей эффективности функционального уровня управления;
- 3) широко использовать установленные на те-

кущем уровне показатели эффективности, регулируя приоритеты видов деятельности, подвергаемых изменениям.

#### *Литература*

1. Управление эффективностью деятельности – Как вы управляете своим бизнесом? – <http://www.pwc.com/RU/ru/performance management>.

2 Каплан, Р.С. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Р.С. Каплан, Д.П. Нортон. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 320 с.

3. Ольве, Н-Г. Оценка эффективности деятельности компаний. Практическое руководство по использованию сбалансированной системы показателей / Н-Г. Ольве, Ж. Рой, М. Ветер. – М.: ИД «Вильямс», 2003. – 304 с.

4. Кокинз, Г. Управление результативностью: Как преодолеть разрыв между объявленной стратегией и реальными процессами / Г. Кокинз. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. – 315 с.

5. Многомерный статистический анализ в экономике / под. ред. проф. В.Н. Тамашевича. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 1999. – 598 с.

*Поступила в редакцию 31 января 2010 г.*

**Чернов Владимир Борисович.** Доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика и финансы» Южно-Уральского государственного университета, г. Челябинск. Область научных интересов – корпоративные финансы и управление инновациями. Контактный телефон: (8-351)297-62-81.

**Chernov Vladimir Borisovich** is Dr.Sc. (Economics), professor of the Economics and Finance Department of South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests: corporate finance and management of innovations. Tel.: 007(351)297-62-81.

**Пырьев Дмитрий Алексеевич.** Аспирант заочной формы обучения кафедры «Экономика и финансы» Южно-Уральского государственного университета, г. Челябинск. Область научных интересов – управление инновациями на промышленных предприятиях. Контактный телефон: (351)366-66-44.

**Pyriev Dmitry Alekseevich** is an extramural postgraduate student of the Economics and Finance Department of South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests: management of innovations at industrial enterprises. Tel.: 007(351)366-66-44.

# Маркетинг

УДК 658.1.009.12(470+571)+330.341.4:339.13+334.012.62./64  
ББК У9(2)30-551+011.151

## УПРАВЛЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Е.Д. Вайсман

Статья посвящена исследованию проблемы управления конкурентоспособностью промышленного предприятия по критерию инновационного развития. На основании предложенной модели формирования и реализации инновационного потенциала предприятия и его трансформации в инновационный капитал выделены основные особенности этих процессов и сформулированы принципы управления конкурентоспособностью. Доказано, что в наибольшей степени этим принципам соответствует метод управления конкурентоспособностью на основе когнитивного моделирования.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, управление, инновации, инновационный потенциал, инновационный капитал, когнитивное моделирование

На основании последнего отчета ВЭФ по уровню глобальной конкурентоспособности 2009–2010 гг. из 133 стран Россия заняла 63 место, потеряв, по сравнению с 2008 г., 12 позиций.

Индекс глобальной конкурентоспособности оценивается по двенадцати слагаемым, из которых в верхней половине рейтингов Россия присутствует по таким, в частности, как «Высшее образование и профессиональная подготовка» (51-е место) и «Инновационный потенциал» (51-е место). В то же время в нижней половине рейтингов наша страна оказалась по таким показателям как «Инфраструктура» (71-е место), «Технологический уровень» (74-е место), «Конкурентоспособность компаний» (95-е место).

Сложившаяся ситуация свидетельствует не только о все еще низком уровне инновационного развития российской экономики, но и о том факте, что даже такой низкий инновационный потенциал мы не можем в полной мере использовать для повышения своей конкурентоспособности. А это, в свою очередь, ведет к повышенной актуальности исследований, направленных на поиск моделей и методов управления конкурентоспособностью с позиций инновационного развития.

Переход российской экономики к инновационному развитию требует решения, как минимум, двух комплексных и непростых задач. Во-первых, создания условий для формирования инновационного потенциала предприятия, во-вторых, создания условий для его реализации.

С некоторой долей условности мы предлагаем считать, что условия для формирования инновационного потенциала в большей степени создаются факторами внутренней среды предприятия, а условия его реализации – внешними. Разумеется, в реальности эти факторы неразрывно связаны между собой, а часть из них являются взаимозависимыми.

Формирование инновационного потенциала предприятия предполагает, прежде всего, получение ответов на следующие вопросы: что продвигать на рынок, т. е. какой инновационный продукт целесообразно разработать предприятию; как должно быть организовано производство этого продукта, т. е. какую технологическую политику необходимо выбрать; кто должен заниматься проблемой разработки и внедрения инноваций и, наконец, за счет каких источников эта работа должна быть профинансирована?

С этой точки зрения факторы формирования инновационной модели логично представить набором из ключевых систем управления предприятием, по сути, и направленным на получение ответов на поставленные выше вопросы: управление маркетингом, управление производственными процессами, управление персоналом и управление финансами. Задача состоит в том, чтобы каждая из этих систем приобрела инновационный характер.

Другими словами, каждая из основных систем управления предприятием должна быть соответствующим образом настроена на формирование инновационной модели развития. Такую настройку мы предлагаем условно назвать 4 «и»: интерес, источники, инструменты, информация.

**Интерес.** Настройка систем управления на формирование инновационной модели развития в первую очередь, требует наличия заинтересованности в развитии инноваций как со стороны собственников, так и со стороны менеджеров.

**Источники.** Следующим обязательным фактором создания условий для формирования инновационного потенциала предприятия является наличие источников необходимых ресурсов: финансовых, материальных и интеллектуальных. Сегодня трудно определить, какие из этих источников являются определяющими, однако следует под-

черкнуть особую важность интеллектуальных ресурсов.

**Инструменты.** Еще один фактор – освоение персоналом предприятия набора инструментов, позволяющего осуществлять весь спектр работ по разработке, производству и продвижению инновационного продукта. Заметим, что здесь понятие «инструмент» используется в широком смысле, т. е. включающим все основные элементы системы управления.

**Информация.** Информационный компонент сегодня начинает доминировать в любом бизнесе и играет настолько существенную роль в его развитии, что нам представляется корректным выделить информацию в отдельный фактор из состава других ресурсов.

Теперь коротко остановимся на условиях реализации инновационного потенциала.

Анализ показал, что вектор развития теории конкуренции направлен на рост интеллектуального компонента в установлении устойчивого конкурентного преимущества [1]. Это означает, что в современных условиях главным источником благополучия и богатства экономик становятся систематизированные и уникальные знания. В большинстве развитых стран мира конкурентное преимущество сегодня, по разным оценкам, от 67 до 97 % достигается за счет знаний, умений и творческих решений [2].

В систему экономики, основанной на знаниях, входят такие, тесно взаимодействующие в определенной среде, создаваемой рынком и государством, элементы, как информационно-коммуникационные технологии, человеческий капитал, бизнес, институциональная среда и национальная инновационная политика [3].

Таким образом, представляется целесообразным предложить к исследованию следующую модель формирования и реализации инновационного потенциала с его последующей трансформацией в интеллектуальный капитал в целях повышения конкурентоспособности предприятия (рис. 1).

Предложенная модель дает возможность оценить инновационный потенциал промышленного предприятия как совокупность оценок сложившихся условий его формирования (факторов внутренней среды) и условий реализации (факторов внешней среды).

Состояние факторов внутренней среды предлагаются определять с помощью показателей, оценивающих каждое из четырех «и» в разрезе функциональных областей управления. Учитывая, что оценочные показатели имеют различные единицы измерения, их целесообразно измерять по балльной системе, с помощью экспертных методов. С нашей точки зрения, интегральная оценка состояния этих показателей может быть использована для характеристики степени инновационной активности предприятия.

Оценку факторов внешней среды как условия реализации инновационного потенциала промышленного предприятия предлагается определять по следующей схеме. Во-первых, следует составить список возможностей внешней среды, которыми необходимо воспользоваться предприятию. Во-вторых, с помощью экспертов оценить вероятность реализации этих возможностей. И, наконец, в-третьих, перевести последнюю оценку в балльную систему в пределах от -5 до +5 баллов.

Графическая интерпретация результатов оценки инновационного потенциала на примере условного промышленного предприятия представлена на рис. 2. По сути, этот подход представляет собой графическую интерпретацию SWOT-анализа, модернизированного в настоящем исследовании с целью нивелирования известных недостатков использования этого инструмента в классической табличной форме.

На диаграмме в координатах «состояние внутренней среды предприятия – вероятность реализации факторов внешней среды» выделены восемь областей возможных состояний инновационного потенциала условного предприятия. Оси отделяют положительное/отрицательное влияние на исследуемое предприятие, диагонали отделяют показатели, реализующиеся с высокой вероятностью от показателей с низкой вероятностью реализации. Дуги окружностей отделяют важные показатели от относительно неважных.

Понятно, что чем дальше значение того или иного показателя находится от начала координат, тем это значение лучше. Поэтому штриховка на диаграмме обозначает область наиболее значимых показателей внутренней среды (как позитивно, так и негативно влияющих на создание условий для формирования инновационного потенциала) и показателей внешней среды с наибольшей вероятностью реализации (как позитивной, так и негативной).

В соответствии с характером выделенных областей им могут быть присвоены следующие дескрипторы (см. таблицу).

Инновационный потенциал предприятия предлагается оценивать как отношение фактических оценок состояния его внутренней и внешней среды к максимально возможной.

Наиболее оптимальное состояние с точки зрения формирования и реализации инновационного потенциала промышленного предприятия должно быть максимально приближено к диагонали, разделяющей области «Ускоренное развитие» и «Упущеные возможности». Именно это состояние позволит предприятию трансформировать свой инновационный потенциал в инновационный капитал и, в конечном счете, существенно поднять конкурентоспособность.

Предлагаемый метод расчета инновационного потенциала предприятия основан на расчете сводного, агрегированного показателя, отражающего

## Маркетинг

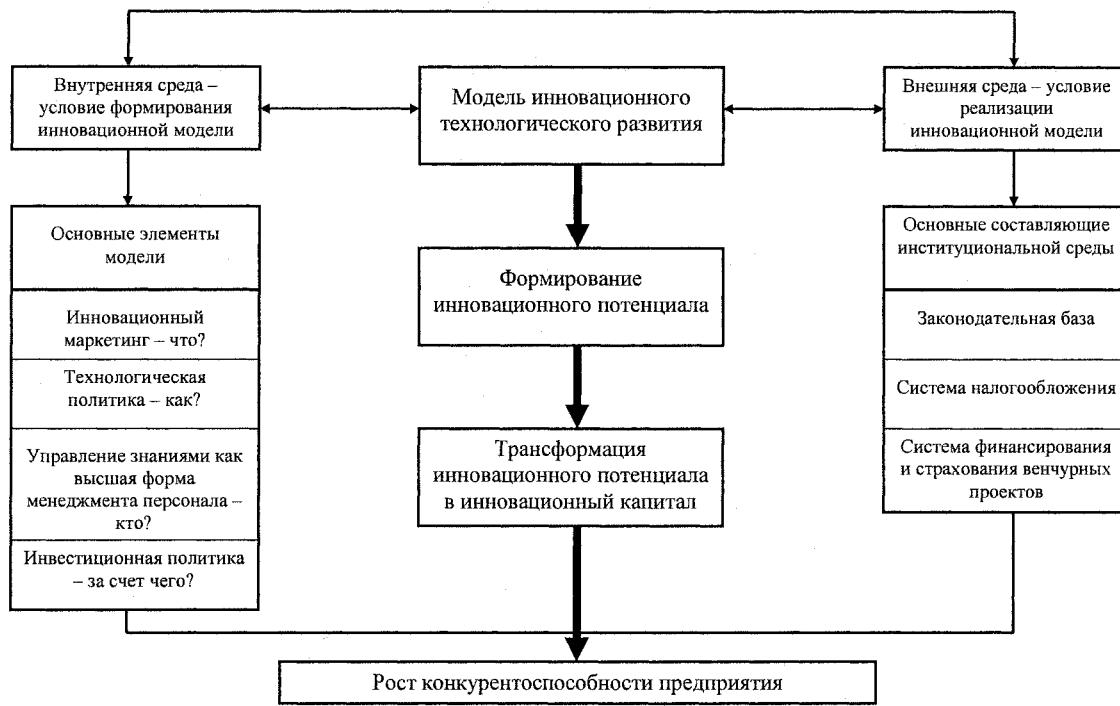


Рис. 1. Модель инновационного развития предприятия

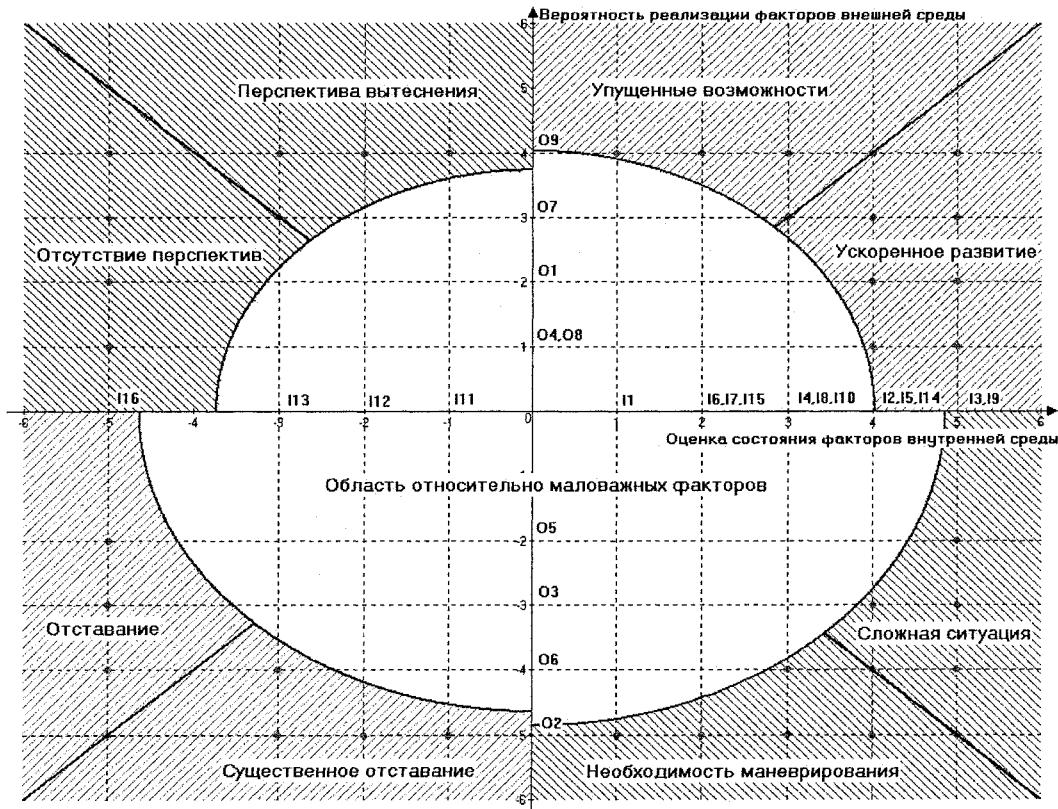


Рис. 2. Диаграмма показателей внутренней и внешней среды предприятия

## Области состояния условий формирования и реализации инновационного потенциала предприятия

Характеристика внутренней среды	Характеристика внешней среды	Соотношение значимости и вероятности	Название области (дескрипторы)
Позитивные показатели внутренней среды	Позитивные показатели внешней среды	Важные, но маловероятные	Ускоренное развитие
		Неважные, но высоковероятные	Упущеные возможности
	Негативные показатели внешней среды	Важные, но маловероятные	Сложная ситуация
		Неважные, но высоковероятные	Необходимость маневрирования
Негативные показатели внутренней среды	Позитивные показатели внешней среды	Важные, но маловероятные	Отсутствие перспектив
		Неважные, но высоковероятные	Перспектива вытеснения
	Негативные показатели внешней среды	Важные, но маловероятные	Отставание
		Неважные, но высоковероятные	Существенное отставание

степень влияния на инновационную среду предприятия каждой из 4 групп факторов и рассчитываемого по следующей формуле:

$$\Pi_{\text{инновац}} = \frac{K_S K_O}{K_W K_T}, \quad (1)$$

где  $K_S$  – коэффициент, отражающий влияние сильных сторон;  $K_O$  – коэффициент, отражающий влияние возможностей;  $K_W$  – коэффициент, отражающий влияние слабых сторон;  $K_T$  – коэффициент, отражающий влияние угроз.

Сводный показатель отражает степень благоприятности инновационной деятельности предприятия, оцененную на текущий момент (насколько и во сколько раз влияние положительных факторов больше влияния негативных факторов).

Приняв некоторые допущения, позволяющие оценить граничные значения коэффициента инновационного потенциала предприятия ( $\Pi_{\text{инновац}}$ ), примем следующую градацию:

0...0,3 – инновационный потенциал крайне низкий;

0,3...0,6 – инновационный потенциал низкий;

0,6...1,0 – инновационный потенциал относительно низкий;

1,0...2,0 – инновационный потенциал высокий;

2,0...10,0 – инновационный потенциал очень высокий;

10,0 и выше – инновационный потенциал крайне высокий.

Эффективность инновационного менеджмента предприятия, по сути, отражает степень трансформации его инновационного потенциала в инновационный капитал (Кин.кап). Основной сложностью ее оценки является тот факт, что различные виды инноваций могут приносить различный результат: использование одних ведет к получению

результата в краткосрочном периоде, в то время как другие формируют возможности для получения результата в долгосрочном периоде. Наиболее адекватной оценкой такого рода различных во времени результатов является дисконтированный чистый денежный поток. Как известно, чистый денежный поток рассчитывается как разница между притоками и оттоками денежных средств по всем видам деятельности предприятия: основной, инвестиционной и финансовой, в рассматриваемом случае в расчет должны приниматься все эти виды деятельности в части притоков и оттоков денежных средств, связанных с разработкой, производством, реализацией инноваций:

$$\text{Кин.кап} = \frac{\sum_{i=1}^t DCF_i}{\Pi_{\text{инновац}}}, \quad (2)$$

где  $DCF_i$  – дисконтированный денежный поток как разница между дисконтированными притоками и дисконтированными оттоками денежных средств в течение периода времени  $t$ ;  $t$  – период прогнозирования;  $i$  – шаг прогнозирования.

В качестве ставки дисконтирования логично принять значение величины средневзвешенной стоимости капитала предприятия (WACC).

Исследование разработанной модели позволяет выделить основные особенности управления конкурентоспособностью предприятия с позиции формирования и реализации его инновационного потенциала и сформировать соответствующие принципы управления, в соответствии с которыми должен быть выбран адекватный метод управления.

1. Понятно, что управление конкурентоспособностью, в принципе, как и любое управление, должно быть подчинено единой цели, при этом эта цель должна быть встроена в общую систему це-

лей функционирования предприятия. Постановку целей по достижению заданного уровня конкурентоспособности предприятия целесообразно подчинить предложенному П. Друкером принципу SMART (specific, measurable, achievable, relevant, timebound), т. е. цель должна быть конкретной, измеримой, возможной для достижения, релевантной и измеримой во времени. Это позволяет сформулировать первый принцип управления конкурентоспособностью – **принцип целенаправленности и единства целей**.

2. Важнейшей особенностью управления конкурентоспособностью является необходимость охвата большого количества факторов как внутренней, так и внешней среды предприятия. При этом следует иметь в виду, что эти факторы взаимосвязаны, отличаются, во-первых, как положительным, так и отрицательным взаимовлиянием различной степени; во-вторых, как положительным, так и отрицательным различным по степени влиянием на конечную цель управления. Отсюда вторым принципом должен стать **принцип многофакторности и множественности связей**. Заметим, что этот принцип, в том числе, включает и **принцип обратной связи**.

3. Следующая особенность управления обусловлена сложностью категорий предприятия и конкурентоспособности и соответствии характеристикам системы, сформулированных, в частности, в работе [4]:

- поведение каждого элемента системы влияет на поведение целого;
- каждый элемент влияет на целое не самостоятельно, а во взаимодействии хотя бы еще с одним элементом;
- в системе нет таких подгрупп элементов, которые влияли бы на целое независимо от других элементов, т. е. в ней не бывает полной автономии;
- система – это такое целое, которое нельзя разделить на независимые части; если части отделить от системы, то они теряют некоторые из своих свойств;
- система обладает свойствами, которые отсутствуют у ее части.

Такое соответствие позволяет сформулировать третий принцип – **принцип системности**, реализация которого в управлении конкурентоспособностью предприятия позволит использовать все достоинства системного подхода, в том числе, синергетического эффекта, возможность которого предопределяется бифуркационной динамикой инновационных процессов.

4. Еще одной особенностью является тот факт, что управляющие воздействия в системе управления конкурентоспособностью предприятия носят двойственный характер. С одной стороны, они призваны управлять объектом, с другой – служат для изучения его свойств и закономерностей для последующих управляющих воздействий. Другими словами, структура управляющих воз-

действий должна изменяться в соответствии с изменением параметров объекта управления. Этот принцип позволяет достичь адаптивности системы управления.

Адаптация в кибернетике – это накопление и использование информации для достижения оптимального в некотором смысле состояния или поведения системы при начальной неопределенности в изменяющихся внешних условиях. Адаптивной считают систему, которая может приспособливаться к изменениям внутренних и внешних условий [5]. Наряду с понятием адаптивной системы существует понятие управления с адаптацией (адаптивное управление), т. е. управление в системе с неполной априорной информацией об управляемом процессе, которое изменяется по мере накопления информации и применяется с целью улучшения качества работы системы. Таким образом, четвертый принцип управления – **принцип дуального управления или принцип адаптивности**.

5. Известно, что в классификациях инноваций выделяют инновации-продукты и инновации-процессы, в том числе процессы управления, и нацеленность на инновации, в принципе, подразумевает использование инновационных управленческих технологий. Однако с нашей точки зрения важно подчеркнуть, что инновационные продукты могут быть созданы или заимствованы скорее с помощью инновационных методов управления. Отсюда пятым принципом управления конкурентоспособностью должен стать **принцип двойственной инновационности**.

6. Еще одна особенность управления конкурентоспособностью связана с самой природой конкурентоспособности, которая связана с развитием теории конкуренции и динамично меняющимися во времени конкурентными преимуществами. Стремительно меняющиеся условия внешней среды, отслеживание которых обеспечивает обратная связь, должны приводить к корректировке или изменению как отдельных элементов, так и системы управления конкурентоспособностью предприятия в целом. Отсюда следующий принцип – **принцип динамичности**.

7. Важной особенностью управления конкурентоспособностью по критерию инновационного развития является необходимость использования знаний. Мировой опыт и экономические исследования последних лет показывают, что знания становятся более важным фактором экономического развития, чем традиционные факторы – труд и капитал. Экономику знаний, как новый тип экономики, рассматривают на трех уровнях: макро-, мезо- и микроэкономики. Понятно, что все они неразрывно связаны между собой и взаимозависимы, и рост конкурентоспособности отдельно взятого хозяйствующего субъекта определяется взаимодействием всех трех уровней. Таким образом, последним принципом управления должен стать **принцип базирования на экономике знаний**.

Представляется, что наиболее адекватным методом, позволяющим реализовать сформулированные принципы управления, является когнитивное моделирование.

Методы когнитивного моделирования, предложенные Р. Аксельродом в 1976 году, предназначены для анализа и принятия решений в не полностью определенных ситуациях, в частности, в слабоструктурированных системах. Они основаны на моделировании субъективных представлений экспертов о ситуации и включают, во-первых, методологию структуризации исследуемой ситуации, в основе которой лежит модель представления знаний экспертов в виде знакового орграфа (когнитивной карты) (FW), где F – множество факторов ситуации, W – множество причинно-следственных отношений между факторами; во-вторых, методы анализа ситуации.

Когнитивные карты представляют собой разновидность математических моделей для формализации сложной системы в виде множества концептов, отображающих ее системные факторы (переменные) и выявления причинно-следственных отношений (отношений влияния) между ними с учетом изменения характера этих отношений. Важно, что значения переменных и сила их взаимодействия может определяться как четкими (экспертным путем), так и нечеткими числами.

С нашей точки зрения, можно выделить следующие предпосылки для использования когнитивного моделирования в управлении конкурентоспособностью по критерию инновационного развития предприятия.

1. В силу того, что когнитивное моделирование предусматривает разработку типов концептов (элементов) для каждой конкретной задачи, по сравнению с другими моделями, когнитивная модель в наибольшей степени задействует понятия, которыми оперирует человек в ходе обдумывания этой задачи. Это особенно важно для таких задач, в которых отсутствуют сколько-нибудь проверенные пути решения и новый исследователь, решающий эту задачу, вынужден сам вводить новые понятия. Именно к таким задачам относится задача управления конкурентоспособностью по критерию инновационного развития. Таким образом, при использовании когнитивного моделирования реализуются такие принципы управления как двойственности инновационности, динамичности, базирования на экономике знаний.

2. Когнитивное моделирование считается особенно эффективным при моделировании ситуаций, в которых большую роль играет структура, порядок межэлементных связей. Следовательно, его использование позволит реализовать принципы системности, многофакторности и множественности связей, дуального управления.

Пример когнитивной карты управления конкурентоспособностью по критерию инновационного развития предприятия, включающей 44 фактора и 53 связи, представлен на рис. 3. Заметим, что столь существенное количество факторов и связей еще раз свидетельствует в пользу использования когнитивных методов управления конкурентоспособностью с позиции инновационного развития предприятия. На основе построенной карты

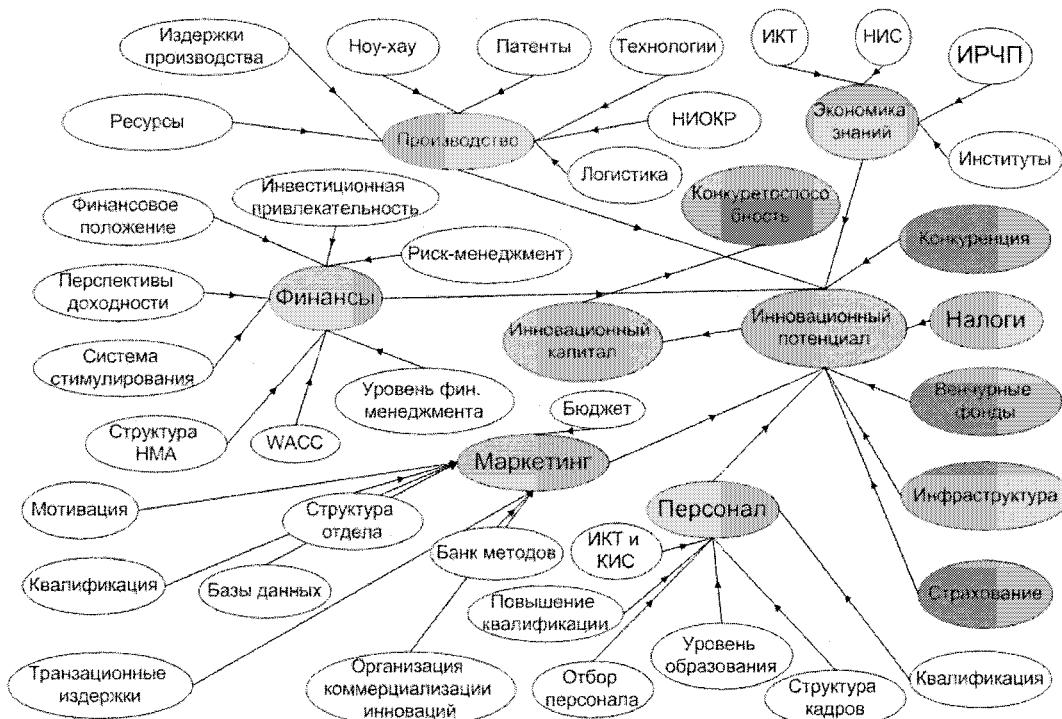


Рис. 3. Когнитивная карта управления конкурентоспособностью предприятия

необходимо решить следующие задачи:

- с помощью определения множества W выявить факторы из множества F, в наибольшей степени влияющие на достижение общей цели управления конкурентоспособностью;
- проследить в каждом конкретном случае степень влияния отдельных функциональных областей управления на достижение поставленной цели и выявить резервы повышения эффективности их деятельности.

В целом проведенное исследование позволяет сформулировать следующие выводы.

1. В современных условиях управление конкурентоспособностью целесообразно выстраивать по критерию инновационного развития предприятия.

2. С некоторой долей условности можно считать, что условия для формирования инновационного потенциала в большей степени создаются факторами внутренней среды предприятия, а условия его реализации – внешними.

3. Формирование инновационного потенциала требует настройки функциональных областей управления на инновации, реализация инновационного потенциала предполагает становление и развитие в России экономики знаний.

4. Предложенная модель формирования и реализации инновационного потенциала с его последующей трансформацией в интеллектуальный капитал с целью повышения конкурентоспособности предприятия, дает возможность оценить инновационный потенциал промышленного предприятия как совокупность оценок сложившихся условий его формирования (факторов внутренней среды) и условий реализации (факторов внешней среды).

5. Графическая интерпретация модели оценки инновационного потенциала позволяет выделить восемь областей возможных состояний

инновационного потенциала предприятия.

6. Выявленные в результате анализа особенности управления конкурентоспособностью предприятия позволяют считать, что к основным принципам управления следует относить принцип целенаправленности и единства целей, принцип многофакторности и множественности связей, принцип системности, принцип дуального управления или принцип адаптивности, принцип двойственной инновационности, принцип динамичности и принцип базирования на экономике знаний.

7. В качестве метода управления конкурентоспособностью предприятия, наиболее адекватного сформулированным принципам, целесообразно использовать когнитивное моделирование.

### Литература

1. Вайсман, Е.Д. Генезис конкурентных преимуществ фирмы / Е.Д. Вайсман // Вестник ЮУрГУ. Сер. «Экономика и менеджмент». – 2010. – Вып. 13. – № 7(183). – С. 92–97.

2. О роли науки в наращивании конкурентных преимуществ: из доклада члена-корреспондента А.И. Татаркина на заседании Президиума УрО РАН 25.09.09.

3. Вайсман, Е.Д. Формирование экономики знаний как фактор снижения риска потери конкурентоспособности / Е.Д. Вайсман //Социально-экономические риски: диагностика причин и прогнозные сценарии нейтрализации / под ред. В.А. Черешнева, А.И. Татаркина. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2010. – 1234 с.

4. Криворотов, В.В. Методология оценки и формирования конкурентоспособностью промышленного предприятия: дис. ... докт. экон. наук / В.В. Криворотов. – Екатеринбург, 2007.

5. Математика и кибернетика в экономике. – М.: Экономика, 1975.

Поступила в редакцию 22 апреля 2010 г.

**Вайсман Елена Давидовна.** Кандидат экономических наук, профессор кафедры «Экономика и финансы» Южно-Уральского государственного университета, г. Челябинск. Область научных интересов – управление конкурентоспособностью предприятия. Контактный телефон: 89120837021.

**Elena Davidovna Vaisman** is Cand.Sc. (Economics), Professor of Economics and Finance Department in South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests: management of the enterprise competitiveness. Tel.: 89120837021.

E-mail: vaisman\_elena@mail.ru

# ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ МОЛОЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

*М.М. Галеев, А.С. Балеевских, А.П. Мальцева*

Статья посвящена оценке конкурентоспособности молокоперерабатывающих предприятий Пермского края, которые находятся в условиях жесткой конкурентной борьбы. Количественная оценка конкурентоспособности предприятия позволяет принимать правильные управленческие решения. Выполнены расчеты уровня удовлетворенности потребителей молочной продукцией.

**Ключевые слова:** молочное предприятие, конкуренция, безопасность продукции, оценка конкурентоспособности, эффективность, качество.

Молокоперерабатывающие предприятия Пермского края находятся в условиях жесткой конкурентной борьбы как с местными производителями, так и с производителями соседних регионов. Доля импортной продукции постоянно растет. Дальнейшего усиления конкуренции следует ожидать в связи с планируемым вхождением России во Всемирную торговую организацию (ВТО), поэтому необходимо повышать эффективность производства и конкурентоспособность пищевых предприятий до мирового уровня.

В сложившейся ситуации перед руководителями молочных предприятий стоит задача принятия верных тактических и стратегических управленческих решений. Для этого нужны объективные методики определения конкурентоспособности предприятий молокопереработки.

**Цель и методика исследований.** Целью исследований является разработка методических подходов, рекомендаций по оценке конкурентоспособности молочных предприятий через определение степени удовлетворенности потребителей качеством выпускаемых ими продуктами питания.

Оперативность процесса реагирования на изменение требований рынка и создание продукта, удовлетворяющего ожидания потребителя, возможно только в том случае, когда в этом процессе активно и осознанно участвуют все лица от потребителя до производителя. Они должны ясно представлять поставленные цели, и каждый из них должен знать, что необходимо сделать для их осуществления на взаимовыгодных условиях.

Из целей предприятия должна вытекать стратегия в отношении потребителей [1]. Стратегия должна, в частности, определять какие группы потребителей или сегменты рынка являются наиболее предпочтительными и как привлечь и удержать их за счет предложения товаров и услуг, имеющих неоспоримую потребительскую ценность.

Процессы, связанные с потребителем, можно классифицировать так:

1) процесс анализа и оценки удовлетворенности потребителей;

2) процесс информирования потребителя о продукции;

3) процесс заключения договоров с потребителями на поставку продукции;

4) процесс сервисного обслуживания;

5) процесс обратной связи с потребителем.

Наиболее важными направлениями являются:

а) управление выявлением причин претензий потребителей и реагирование на них;

б) измерение уровня удовлетворенности и лояльности, управление ими;

в) взаимодействие с потребителями с помощью службы сервиса и технической поддержки.

**Результаты исследований.** Нами адаптирована и применена на практике методика оценки уровня конкурентоспособности молочных предприятий через опрос потребителей [2].

Конкретный потребитель продукции предприятия оценивает ее по параметрам, исходя из степени значимости каждого параметра для себя и по степени удовлетворенности каждым из параметров. Для этого потребителям предлагается пользоваться таблицами (табл. 1, 2).

Таблица 1  
Оценка степени удовлетворенности потребителем  
продукцией предприятия

Оценка	Степень удовлетворенности
1	Не удовлетворен полностью
2	В большей степени неудовлетворен
3	Частично удовлетворен
4	Скорее удовлетворен, чем нет
5	Удовлетворен
6	Полностью удовлетворен

Таблица 2  
Оценка степени значимости параметров  
для потребителя

Оценка	Степень значимости параметра
1	Абсолютно не значимо
3	Не значимо
6	Скорее не значимо, чем значимо
9	Скорее значимо, чем не значимо
12	Очень большая степень значимости

## Маркетинг

Результаты оценки по степени значимости и степени удовлетворенности потребитель должен занести в соответствующие таблицы (табл. 3, 4). Представлен пример оценок.

По данным таблицы значимости параметров определяется весовой коэффициент каждого из параметров ( $A_i$ ).

А) Сначала определяется среднее арифметическое значение оценок для каждого из параметров ( $C_{Ai}$ ) по формуле:

$$C_{Ai} = \frac{\sum \Pi_i}{N},$$

где  $\sum \Pi_i$  – сумма оценок степени значимости всех потребителей по данному параметру;  $N$  – количество потребителей.

Б) Далее рассчитываются весовые коэффициенты параметров  $A_i$ . Для этого находят сумму средних арифметических всех параметров  $C_{Ai}$ , а затем делят среднее арифметическое каждого из параметров  $C_{Ai}$  на сумму средних арифметических всех параметров:

$$A_i = \frac{C_{Ai}}{\sum C_{Ai}},$$

где  $\sum C_{Ai}$  – сумма средних арифметических всех параметров;  $A_i$  – весовой коэффициент  $i$ -го параметра.

Результаты расчета заносим в таблицу значимости параметров.

В) Далее рассчитывается суммарная оценка удовлетворенности потребителей ( $Q_i$ ) каждым из выделенных параметров по формуле используя данные таблицы оценки степени удовлетворенности

$$Q_i = \sum V_i,$$

где  $V_i$  – сумма оценок степени удовлетворенности потребителей по данному параметру.

Результаты расчетов заносят в таблицу оценки степени удовлетворенности.

Г) Оценивается уровень удовлетворенности потребителей данным типом изделия в сравнении с изделием образцом, которое берется за базу сравнения.

Таблица 3  
Значимость параметров

Параметры	Потребитель 1	Потребитель 2	...	Среднее арифметическое, $C_{Ai}$	Весовой коэффициент параметра, $A_i$
Функциональность продукции	6	9		7,5	0,17
Срок годности	9	6		7,5	0,17
Качество продукции	9	6		7,5	0,17
Цена продукции	3	12		7,5	0,17
Реакция на изменения рынка	6	6		6,0	0,15
Безопасность продукции	6	9		7,5	0,17
Сумма	39	48		43,5	1,00

Таблица 4  
Оценка степени удовлетворенности

Параметры	Потребитель 1	Потребитель 2	...	Суммарная оценка удовлетворенности потребителем каждым из параметров, $Q_i$
Функциональность продукции	4	5		9
Срок годности	5	3		8
Качество продукции	4	4		8
Цена продукции	6	4		10
Реакция на изменения рынка	3	5		8
Безопасность продукции	3	4		7
Сумма	25	25		50

Для этого:

1. Находится интегральный показатель относительной конкурентоспособности изделия или показатель уровня удовлетворенности потребителей  $K_i$ .

Этот показатель необходимо найти для анализируемого изделия (для каждого параметра), т. е. для молочных предприятий необходимо найти:

- $K_1$  – показатель уровня удовлетворенности потребителей функциональностью продукции;
- $K_2$  – показатель уровня удовлетворенности потребителей сроком годности;
- $K_3$  – показатель уровня удовлетворенности потребителей качеством продукции;
- $K_4$  – показатель уровня удовлетворенности потребителей ценой продукции;
- $K_5$  – показатель уровня удовлетворенности потребителей реакцией на изменения рынка;
- $K_6$  – показатель уровня удовлетворенности потребителей безопасностью продукции.

Для нахождения величины  $K_i$  используем формулу:

$$K_i = Q_i \frac{A_i}{C},$$

где  $Q_i$  – суммарная оценка удовлетворенности потребителей  $i$ -м параметром изделия;  $A_i$  – весовой коэффициент  $i$ -го параметра;  $C$  – цена изделия.

2. Находится интегральный показатель для изделия-образца, взятого в качестве базы сравнения по формуле

$$K_{изделия-образца} = Q_T \frac{A_T}{C_p},$$

где  $K_{изделия-образца}$  – показатель уровня удовлетворенности изделия-образца;  $Q_T$  – табличное значение суммарной оценки удовлетворенности потребителей из справочной таблицы, зависит от численности опрошенных потребителей;  $A_T$  – табличное значение весового коэффициента берется из справочной таблицы (табл. 5), является постоянной величиной, так как для потребителей параметры изделия-образца всегда значимы и не зависят от числа потребителей;  $C_p$  – цена изделия-образца.

Таблица 5  
Исходные данные для определения  $Q$  и  $A_T$

Число потребителей	Значение суммарной оценки удовлетворенности потребителей $Q_T$	Значение весового коэффициента $A_T$
2	12	0,17
3	18	
4	24	
5	30	
6	36	
7	42	
8	48	
и т.д.	и т.д.	

3. Далее проводится сравнение  $K_{изделия-образца}$  с показателем уровня удовлетворенности потребителей конкретным параметром изделия ( $K_i$ ) по формуле

$$P_i = K_i \frac{100}{K_{изделия-образца}},$$

где  $P_i$  – процент удовлетворенности потребителей, т. е. в какой степени они удовлетворены тем или иным параметром.

Сравнение производится по следующим критериям:

- при  $P = 82\text{--}100\%$  – потребители удовлетворены;
- при  $P = 50\text{--}81\%$  – требуются мероприятия по улучшению;
- при  $P < 50\%$  – потребители не удовлетворены, необходимы серьезные (радикальные) изменения.

Определим конкурентоспособность молокоперерабатывающих предприятий Пермского края: ОАО «Молкомбинат «Пермский» г. Пермь, ОАО «Молкомбинат «Кунгурский» г. Кунгур, ЗАО «Вемол» г. Верещагино. За основу, согласно представленной методике, возьмем данные опроса экспертов-потребителей молочной продукции Пермского края. Нами были опрошены, в качестве экспертов, 10 человек профессорско-преподавательского состава кафедры товароведения и экспертизы товаров Пермской ГСХА имени академика Д.Н. Прянишникова, специалисты по качеству пищевых предприятий и сотрудники молокоперерабатывающих предприятий.

Проведем практические расчеты по описанной выше методике. Удобнее пользоваться табличным методом.

Переменные  $A_i$  (весовой коэффициент каждого из параметров),  $C_{Ai}$  (среднее арифметическое значение оценок для каждого из параметров),  $Q_i$  (суммарная оценка удовлетворенности потребителей каждым из выделенных параметров) вычислены по указанным формулам с помощью САПР STATISTIKA v. 6.0 и не представлены в данной статье ввиду их большого объема.

Найдем интегральный показатель уровня удовлетворенности потребителей каждым параметром  $K_i$  для всех предприятий и  $K_{изделия-образца}$ , здесь  $C = C_p = 30$  р. (табл. 6).

Определим процент удовлетворенности потребителей  $P_i$  и сделаем выводы по каждому из параметров (табл. 7).

**Выводы и рекомендации.** Потребители в Пермском крае не полностью удовлетворены производимой продукцией. Существует необходимость повышения конкурентоспособности предприятий, одним из способов которой является совершенствование организационно-экономического механизма управления. Среди трех наиболее крупных молокоперерабатывающих предприятий наиболее конкурентоспособным по мнению экс-

**Интегральные показатели уровня удовлетворенности экспертов**

**Таблица 6**

Предприятие	Функциональность продукции K1	Срок годности K2	Качество продукции K3	Цена продукции K4	Реакция на изменения рынка K5	Безопасность продукции K6
ОАО «Молкомбинат «Пермский», г. Пермь	0,18	0,19	0,20	0,21	0,12	0,19
ОАО Молкомбинат «Кунгурский», г. Кунгур	0,23	0,24	0,30	0,23	0,19	0,29
ЗАО «Вемол», г. Верещагино	0,17	0,17	0,18	0,23	0,11	0,19
Изделие-образец	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34

**Удовлетворенность экспертов, %**

**Таблица 7**

Предприятие	Функциональность продукции P1	Срок годности P2	Качество продукции P3	Цена продукции P4	Реакция на изменения рынка P5	Безопасность продукции P6
ОАО «Молкомбинат «Пермский», г. Пермь	53	56	59	62	35	56
Вывод	Треб-ся улучш.	Треб-ся улучш.	Треб-ся улучш.	Треб-ся улучш.	Необх. серв-езн. измен.	Треб-ся улучш.
ОАО «Молкомбинат Кунгурский», г. Кунгур	68	71	88	68	56	85
Вывод	Треб-ся улучш.	Треб-ся улучш.	Треб-ся улучш.	Треб-ся улучш.	Необх. серв-езн. измен.	Треб-ся улучш.
ЗАО «Вемол», г. Верещагино	50	50	53	67	32	56
Вывод	Треб-ся улучш.	Треб-ся улучш.	Треб-ся улучш.	Треб-ся улучш.	Необх. серв-езн. измен.	Треб-ся улучш.

пертов является ОАО Молкомбинат «Кунгурский» г. Кунгур, на втором месте ОАО «Молкомбинат «Пермский», г. Пермь, на третьем ЗАО «Вемол», г. Верещагино.

**Литература**  
1. Банникова, Н.В. Разработка стратегии развития сельхозпредприятия: методические ас-

пекты / Н.В. Банникова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2005. – № 5. – С. 26–30.

2. Шубина, Н.Н. Показатели оценки результируемости функционирования системы менеджмента качества на предприятиях / Н.Н. Шубина, В.В. Ленина. – Пермь: ПГТУ, 2006. – 60 с.

Поступила в редакцию 9 февраля 2010 г.

**Галеев Марат Милясович.** Доктор экономических наук, профессор кафедры товароведения и экспертизы товаров, декан технологического факультета Пермской государственной сельскохозяйственной академии. Область научных интересов – экономика, организация и управления предприятиями АПК. Контактный телефон: (8-342) 2-689-729.

**Marat Mirsayafovich Galeev** is Dr.Sc. (Economics), Professor of the Merchandising and Product Expertise Department, Dean of the Technological Faculty of Perm State Agricultural Academy. Research interests: economy, organization and managements of the agricultural enterprises. Tel.: (8-342) 2-689-729.

**Балеевских Александр Сергеевич.** Старший преподаватель, заведующий кафедрой товароведения и экспертизы товаров Пермской государственной сельскохозяйственной академии. Область научных интересов – управление предприятиями АПК, стандартизация и управление качеством пищевых предприятий. Контактный телефон: 8-902-47-51-682. E-mail: abaleevskih@mail.ru

**Baleevskikh Aleksandr Sergeevich** is a senior teacher, Head of the Merchandising and Product Expertise Department, Dean of the Technological Faculty of Perm State Agricultural Academy. Research interests: management of the agricultural enterprises, standardization and quality management of the food enterprises. Tel.: 8-902-47-51-682. E-mail: abaleevskih@mail.ru.

**Мальцева Анастасия Павловна.** Старший преподаватель кафедры товароведения и экспертизы товаров Пермской государственной сельскохозяйственной академии. Область научных интересов – управления предприятиями АПК, экспертиза качества молочной продукции. Контактный телефон: (8-342) 2-405-407.

**Maltseva Anastasia Pavlovna** is a senior teacher of the Merchandising and Product Expertise Department, Dean of the Technological Faculty of Perm State Agricultural Academy. Research interests: management of the agricultural enterprises, expertise of dairy production quality. Tel.: (8-342) 2-405-407.

## МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЛЕКСА МАРКЕТИНГА В СФЕРЕ УСЛУГ

Н.А. Лисечко

Статья посвящена проблемам методического сопровождения маркетинга услуг в рамках общей системы управления на предприятиях. Авторами рассмотрены такие инструменты маркетингового и стратегического анализа, как SWOT SNW PEST VMOST-анализы, матрицы BCG, ADL/LC, Ансоффа и МакКинси, возможные направления и сферы применения их к управлению услугами. В статье авторы представили подробную сравнительную характеристику данных инструментов и критерии эффективности их применения на различных этапах маркетинга услуг как процесса.

**Ключевые слова:** маркетинг услуг, устойчивая система взаимодействия с потребителями, стратегический анализ в сфере маркетинга, индивидуальность /的独特性/, результатов анализа, объективность, эффективность, широта охвата результатов анализа.

Маркетинг в сфере услуг представляет собой научно-практическую концепцию управления эффективностью предоставления услуг, предлагающую осуществление в рамках стратегического планирования процесса управления комплексом маркетинг-микс до и в момент предоставления услуги, с целью формирования устойчивой системы взаимодействия с существующими и потенциальными потребителями. Специфика услуги требует специализированного подхода в рамках системы управления и отдельных ее сфер, в том числе маркетинга. На основе анализа различных моделей маркетинга услуг, представленных таким авторами, как Бейтсон Дж., Джонсон Ю., Ратмел Д., Эйглие П. и Лангеард Е., Грэнрос К., Битнер М., Котлер Ф. Новаторов Э., Шостак Л., можно выделить три самостоятельных, но взаимосвязанных набора маркетинговых инструментов в общем комплексе:

– внутренний маркетинг, представляющий собой набор инструментов по развитию внутреннего потенциала персонала, производящего услуги, и восприятия внутрифирменных отношений как маркетинговых;

– традиционный маркетинг (внешний маркетинг) как комплекс «4Р» – характеристики: услуги, цена, система распределения и продвижения;

– маркетинг взаимодействия (интерактивный маркетинг), т. е. набор мероприятий по сопровождению и обеспечению качества услуги как продукта непосредственного взаимодействия между производителем и потребителем.

Принципиальным аспектом каждого из видов маркетинга является использование анализа как общенаучного метода исследования социально-экономических процессов на всем протяжении процесса формирования и внедрения комплекса маркетинга. Изучению отдельных инструментов маркетингового анализа и методов его проведе-

ния посвящено достаточно много работ, в том числе исследования авторов Ф. Котлера, Г. Армстронга, Дж. Сондерса, В. Вонга, Г. Минцберга, Б. Альстрэнда, Дж. Лэмпела, К. Энрюса, О.С. Виханского, Е.П. Голубкова. В большинстве исследований раскрывается перечень методов и форм организации сбора информации. По мнению автора, этого не достаточно, поскольку:

1) маркетинговые исследования не ограничиваются набором методов проведения исследований, сбора информации;

2) в качестве инструментов маркетингового анализа могут быть применены инструменты стратегического анализа, в том числе PEST, (STEP), VMOST, SWOT-анализы, матрица Ансоффа, матрица ADL, матрица BCG;

3) данные методы могут быть применены не только на первом этапе построения маркетинговой стратегии, но и в последующем при разработке отдельных составляющих маркетинг-микс.

Наиболее распространенным инструментом является SWOT-анализ. Применение данного инструмента рассмотрено в трудах К. Энрюса, Ф. Котлера, Б Альстренда. Суть методики SWOT-анализа сводится к реализации двух этапов обработки маркетинговой информации. Первый этап заключает в выявлении и классификации собранной информации по критериям отнесения к внешней или внутренней среде, а также по характеру влияния – положительному или отрицательному. В результате устанавливаются наиболее значимые факторы и цепочки взаимосвязей между ними. Поскольку данный инструмент основан на постулате о том, что стратегия – это результат взаимодействия внутренней и внешней среды, то на практике на основе цело-частных цепочек взаимосвязей в рамках данного анализа устанавливается корреляция между выделенными полями информации. В результате образуется четыре поля.

Несомненным преимуществом применения методики SWOT-анализа является гибкость подхода, возможность ретрансляции описанного инструмента на различные объекты комплекса маркетинг-микс. Кроме того, данный метод позволяет анализировать количественные показатели деятельности субъекта управления в динамике, что дает более объективную картину информации. Недостатком инструмента может служить относительность представляемых данных о внешней среде.

Следующим значимым инструментом маркетингового анализа является SNW-анализ. Данный инструмент, так же как и SWOT-анализ, основан на анализе информации о внутренней среде субъекта управления. Однако в отличие от SWOT-анализа, характеризующегося узостью предписанного набора маркетинговых стратегий, он предполагает использование различных вариантов комбинаций ключевых факторов развития. Как и SWOT-анализ, SNW-анализ классифицирует собранную маркетинговую информацию по критериям. Однако он предполагает выделение не только сильных и слабых сторон, но и нейтрализацию слабых сторон и использование сильных сторон для построения конкурентоспособной маркетинговой стратегии. Кроме того, спецификой данного метода является максимальная объективизация ключевых факторов, что достигается посредством выявления некоего среднего состояния, характерного для данного области анализа. Например, для внутренней среды такими средними могут быть численность персонала, занятого в организации услуги, характерная для большинства предприятий данной специализации, стандарты создания услуги, длительность подготовительного этапа создания услуги и т. д.

Преимуществом методики SNW является возможность использования ее в динамике отслеживания и коррекции реализации маркетингового плана. Недостатком методики является акцент только на внутренней среде субъекта управления, что не позволяет анализировать ключевые факторы развития в комплексе.

Следующий инструмент – PEST – позволяет анализировать исключительно внешнюю среду дальнего окружения. Данный инструмент необходимо использовать на стадии обработки маркетинговой информации совместно с SWOT-анализом, поскольку он позволяет более детально увидеть взаимосвязь между глобальными факторами развития.

Безусловным преимуществом PEST-анализа является возможность структурного анализа внешней среды на различных уровнях (например, на отраслевом, региональном или федеральном). Кроме того, актуальность его применения обосновывается высокой нестабильностью внешней среды, что позволяет разработать маркетинговую

стратегию отрасли, основываясь на знании макроэкономических тенденций и прогнозировании социально-экономических колебаний. Так же как и SNW-анализ, PEST-анализ исследует взаимосвязь и взаимовлияние между факторами внешней среды. Он не дает четких рекомендаций по формированию стратегии и не позволяет увидеть переход от анализа к синтезу маркетинговой стратегии, однако и не накладывает ограничений по факторам, что ведет к комплексности и объективности рассмотрения информации.

Следующим инструментом анализа является VMOST-анализ, образованный как акроним от слов V – видение, M – миссия, O – цели, S – стратегия, T – тактика. Данный инструмент носит универсальный характер и применяется не только при маркетинговом анализе, но и в других видах управленического анализа. В рамках маркетинга он применяется на втором этапе обработки данных после использования инструментов PEST- и SWOT-анализов с целью взаимоувязки выделенных факторов внутренней и внешней среды субъекта управления с приоритетами развития, построения системы целей, стратегии и тактики реализации услуги. Ключевым положением VMOST-анализа является то, что все элементы стратегического плана должны быть четко взаимоувязаны между собой. Реализация на практике данного метода не ограничена какими-либо моделями, однако, наиболее применимой, как правило, является модель дерева целей.

Преимуществом описанного метода является возможность четкого структурирования целей и задач, переход от анализа к синтезу и разработке маркетинговой стратегии. Недостатком является неиспользование факторов внешней среды, в случае, если данный инструмент используется без взаимосвязи с PEST и SWOT-анализами.

Еще одним инструментом анализа внутренней среды является GAP-анализ. Его целью является выявление «белых пятен», «пробелов» между существующей ситуацией и предполагаемым видением положения субъекта управления, обоснованным в результате VMOST-анализа. Использование инструмента возможно как непосредственно при разработке маркетинговой стратегии, так и при реализации и оценке отдельных компонент маркетинг-микс. Основным недостатком методики является «наблюдательный» характер, отсутствие четких рекомендаций по совершенствованию сложившейся ситуации (ликвидации «пробелов»).

Модель ADL/LC, которая разработана Артуром Д. Литлом и позволяет выявлять взаимосвязи между выбираемой стратегией развития и стадиями жизненного цикла услуги. Основное теоретическое положение модели ADL/LC состоит в том, что и услуга, и отдельно взятый бизнес, и отдельная отрасль, сектор экономики могут находиться

## Маркетинг

на одной из стадий жизненного цикла, и, следовательно, его нужно анализировать в соответствии именно с этой стадией. В рамках последовательной смены стадий жизненного цикла меняется и конкурентное положение как бизнеса (сектора, отрасли) в целом, так отдельных предоставляемых услуг. Соответственно указанные объекты могут занимать одну из 5 конкурентных позиций: доминирующую, сильную, благоприятную, прочную или слабую.

Сочетание двух параметров – одной из четырех стадий жизненного цикла производства и одной из пяти конкурентных позиций – составляют так называемую матрицу ADL, состоящую из 20 ячеек.

Недостатком матрицы является то, что, несмотря на широкую размерность и большой выбор стратегических альтернатив, все варианты являются жестко предписанными и ограничивающими. Преимуществом матрицы является возможность ее применения на различных стадиях не только жизненного цикла услуги и организации (отрасли, сектора экономики) в целом, но и корректировки маркетинговой стратегии и поведения на рынке.

Методика BCG, разработанная специалистами Бостонской Консультационной группы, является специфичной в том плане, что она рассматривает организации в целом как отдельные единицы, составляющие единую систему бизнеса, характерную, например, для отрасли или региона. Кроме того, можно рассматривать каждую организацию отдельно как набор различных вариантов предоставляемых услуг. Учитывая, что каждое предприятие и каждая отрасль обладает неповторимым набором таких единиц/услуг, то результат будет уникальным. Суть матрицы составляют два базовых параметра, по которым ведется анализ – это относительная (относительно конкурентов) доля рынка и характер роста самого рынка. При этом рынок может анализироваться как в отраслевом, так и в региональном и федеральном масштабе. Он также может трактоваться как внутренний, т. е. существующий в рамках одного предприятия/организации, где при этом в качестве покупателей могут выступать отдельные сотрудники.

Недостатком применения данной методики является сильное упрощение сложного процесса принятия решения. В бизнес-портфеле организации нельзя развивать только одну из отраслей, необходимо комплексное многоцелевое развитие, что дает значительный запас прочности и стабильности.

Компания «Мак-Кинси» усовершенствовала Бостонскую матрицу в ходе реализации проекта, выполнявшегося по заказу «Дженерал Электрик», и создала матрицу Мак-Кинси. В матрице Мак-

Кинси используются такие агрегированные характеристики, как привлекательность отрасли/предприятия/услуги и позиция в конкуренции. Показатель привлекательности является неподконтрольным субъекту управления, т. е. те которые тот или иной хозяйствующий субъект может только фиксировать и на них ориентироваться. Показатель «позиция в конкуренции», напротив, зависит от результатов деятельности самого субъекта хозяйствования.

В качестве основного недостатка можно указать на отсутствие прогнозного характера построения маркетинговой стратегии. Кроме того, все стратегии в рамках данной матрицы носят предписывающий характер и малоприменимы для предприятий/отраслей в случае макроэкономической нестабильности, поскольку не учитывают колебания внешних факторов и предполагают, что поведение внешней среды можно предсказать со значительной долей точности.

Еще одним значимым матричным инструментом анализа является матрица, разработанная И. Ансоффом. Впервые этот инструмент был опубликован в 1957 г. в Harvard Business Review. Суть матрицы заключается в анализе качественных характеристик предоставляемой услуги при одновременной оценке возможностей рынка. Матрица Ансоффа предлагает четыре варианта маркетинговой стратегии: расширения, развития рынка, развития услуги, диверсификации. Недостатками данной матрицы является предписанность маркетинговых стратегий, а также неучет факторов дальнего окружения внешней среды. Однако описанный инструмент может быть использован на различных этапах реализации маркетингового комплекса.

Анализ различных методик /инструментов маркетингового анализа необходим для выявления закономерностей и особенностей применения данных методик на различных этапах реализации маркетинговой стратегии, а также для различных объектов комплекса маркетинга (табл. 1). Использование этих методик в комплексе позволит построить наиболее оптимальную маркетинговую стратегию развития субъекта управления.

Таким образом, анализ применимости показал, что наиболее проработанным с точки зрения инструментов маркетингового анализа является традиционный маркетинг. Для внутреннего маркетинга возможно использование таких инструментов как GAP, BCG, VMOST, SNW, SWOT-анализа. Наиболее необеспеченным с точки зрения инструментария является маркетинг взаимодействия.

В качестве основных критериев сопоставления вышеуказанных методик авторы выделили гибкость (адаптивность) метода, возможность применения, динамичность показателей, уникальность результа-

Таблица 1

**Анализ специфики применения инструментов маркетингового анализа**

Инструменты	Сущность метода	Специфика применения к маркетингу услуг
SWOT-анализ	Выявление и классификация маркетинговой информации по критериям отнесения к внешней или внутренней среде, а также по характеру влияния – положительному или отрицательному	Применим как к традиционному, так и к внутреннему маркетингу
SNW-анализ	Анализ информации о внутренней среде субъекта управления; классификация информации по критериям сильных, слабых сторон, соответствия усредненным показателям; максимальная объективизация ключевых факторов	Применим ко всем видам маркетинга. Для традиционного маркетинга является частью общего анализа, проводимого в рамках SWOT-анализа, для внутреннего маркетинга и маркетинга взаимодействия – как самостоятельный инструмент. Может быть применим на стадиях отслеживания и корректировки реализации маркетинговой стратегии
PEST-анализ	Анализ внешней среды дальнего окружения. Возможность выявления структурных взаимосвязей по вертикали на различных уровнях управления	Применим на стадии обработки маркетинговой информации совместно с SWOT-анализом для традиционного маркетинга
VMOST-анализ	Взаимоувязка факторов внутренней и внешней среды субъекта управления с приоритетами развития, построение системы целей, стратегии и тактики реализации услуги; четкое структурирование целей и задач маркетинга	Применяется на втором этапе обработки данных после использования инструментов PEST и SWOT для всех видов маркетинга в рамках модели маркетинга услуг
GAP-анализ	Выявление «белых пятен», «пробелов» между существующей ситуацией и предполагаемым видением положения субъекта управления	Применяется после разработки приоритетов для всех видов маркетинга в рамках модели маркетинга услуг как непосредственно при разработке маркетинговой стратегии, так и при реализации и оценке отдельных компонент маркетинг-микс
Модель ADL/LC	Услуга и отдельно взятый бизнес, и отдельная отрасль, сектор экономики может находиться на одной из указанных стадий жизненного цикла, и, следовательно, его нужно анализировать в соответствии именно с этой стадией	Модель применима для традиционного маркетинга на различных стадиях не только жизненного цикла услуги и организации (отрасли, сектора экономики) в целом, но и для корректировки маркетинговой стратегии и поведения на рынке
Матрица BCG	Оценка набора услуг, группы организаций, отрасли или сектора экономики по параметрам доли рынка и характера роста самого рынка	Применима на всех стадиях реализации маркетинговой стратегии, в т.ч. и для корректировки, для традиционного и внутреннего маркетинга
Матрица Мак-Кинси	Анализ привлекательности отрасли/ предприятия/услуги и позиции в конкуренции. Набор факторов определяется субъектом самостоятельно	Применима во всех фазах циклов спроса и технологии и при самых различных условиях конкуренции для традиционного маркетинга
Матрица И. Ансоффа	Анализ качественных характеристик предоставляемой услуги при одновременной оценке возможностей рынка	Может быть использован на различных этапах реализации маркетингового комплекса для традиционного маркетинга

# Маркетинг

Таблица 2

Сравнительный анализ инструментов маркетингового анализа

Инструменты	Гибкость метода	Возможность применения	Динамичность показателей анализа	Индивидуальность /的独特性/ результатов анализа для данного субъекта управления	Возможность синтеза на основе результатов анализа	Характер рекомендуемых маркетинговых стратегий	Объективность результатов анализа	Охват показателей анализа
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SWOT-анализ	Адаптивен, набор показателей не ограничен	Есть	Показатели могут быть как статичными, так и динамичными	Носит уникальный характер, так как учитывает факторы внутренней и внешней среды и их сочетание с внешними	Присутствует в рамках сочетания факторов внешней и внутренней среды	Не жесткий, но ограниченный	Значения объективны, поскольку предполагают широкий диапазон показателей	Показатели внутренней и внешней среды
SNW-анализ	Адаптивен, набор показателей не ограничен	Есть	Показатели статичны, оцениваются на определенный момент	Результаты уникальны, поскольку анализируется только внутренняя среда	Слабая, так как нет, конкретных рекомендаций и не комплексно исследование	Нежесткий, только общие направления корректировки развития	Максимальная объективность на основе сравнения со средними значениями	Только показатели внутренней среды
PEST-анализ	Адаптивен, набор показателей не ограничен	Есть	Показатели анализируются в динамике	Результаты не уникальны, так как анализируется среда дальнего окружения	Рекомендуемые маркетинговые стратегии отсутствуют	Рекомендации не требует	Максимальная объективность, так как не требует экспертизы оценки	Показатели не комплексны, могут быть как количественными, так и качественными
V/MOST-анализ	Адаптивен, предполагает корректировку целей в случае необходимости	есть	Показатели статичны	Результаты уникальны, так как анализируется среду внутреннюю среду	Сильная, так как строится на результате предшествующих анализов	Отсутствуют, но есть общие требования к построению стратегии	Субъективен, зависит от мнения руководителя	На верхних уровнях анализа показатели качественные, на нижних - количественные
GAP-анализ	Адаптивен, поскольку отсутствует конкретный объект исследования	Есть	Показатели статичны	Результаты уникальны, не только для внутренней среды	Синтез носит инновационно-ситуационный характер	Рекомендации отсутствуют, так как носит «наблюдательный» характер	Предпосылки анализа объективны, результаты анализа субъективны	Показатели носят качественный характер

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Модель ADL / LC</b>	Модель гибкая, поскольку возможны различные объекты исследования	Есть	Показатели динамичны, рассмотрены на различных стадиях жизненного цикла	Результаты универсальны так как услуга анализируется в зависимости от ЖЦ	Синтез присутствует в рамках сочетания факторов жизненного цикла услуги и конкурентной позиции	Набор стратегий ограничен параметрами конкурентной позиции и ЖЦ	Показатели объективны и основаны положением в отрасли	Анализируются как внутренние, так и внешние показатели. В основном количественные
<b>Матрица BCG</b>	Модель гибкая, поскольку возможны различные объекты исследования	Есть, но с определенными условиями	Показатели статичны	Результаты универсальны для каждой услуги / организации/ отрасли	Синтез присутствует, так как четко определены направления маркетинга	Набор стратегий жестко предписан	Показатели объективны, так как оценивается отрасль	Анализируются внешние количественные факторы
<b>Матрица Мак-Кинси</b>	Модель гибкая, так как набор факторов определяется ситуационно	Есть, но с определенными условиями	Показатели берутся в динамике	Результаты универсальны для каждой услуги / организации/ отрасли	Синтез присутствует, но менее выражен, так как набор показателей нестабильности определяется ситуационно	Набор стратегий неопределен. Не подходит в условиях нестабильности внешней среды	Показатели не объективны, т.к. хотя и оценивается отрасль, но оценка носит экспертизный характер	Анализируются внешние количественные факторы
<b>Матрица И. Аноффа</b>	Модель не гибкая	Малоприменима	Показатели статичны	Результаты универсальны для каждой услуги / организации/ отрасли	Синтез присутствует в виде определенных стратегий	Набор стратегий четко предписан, нет возможностей для маневрирования	Показатели объективны	Анализируются внутренние и внешние качественные показатели

## **Маркетинг**

---

тов для конкретного субъекта управления, возможность и характер синтеза на основе анализа, характер исследуемых показателей.

Как показали результаты анализа, представленные в табл. 2, только системный, обоснован-

ный подход к комплексу маркетинга на основе использования методического инструментария, позволит сформировать модель маркетинга услуг, отвечающую критерию комплексности и эффективности.

*Поступила в редакцию 16 сентября 2009 г.*

**Лисечко Никита Анатольевич.** Ассистент, аспирант заочной формы обучения кафедры экономики и управления Уральской академии государственной службы, г. Екатеринбург. Область научных интересов – маркетинг, анализ и планирование деятельности предприятий малого бизнеса в сфере услуг. Контактный телефон: (8-343) 251-74-59.

**Nikita Anatolievich Lisechko.** Assistant, post graduate of correspondence course in Economics and Management Department in Ekaterinburg's Ural Academy of public administration. Field of scientific interests are marketing, analysis and planning processes of small business in sphere of services. Contact phone: (8-343) 251-74-59.

# Управление качеством товаров и услуг

УДК 331.101.3  
ББК 65.242.

## СОЦИАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА СЕЛА КАК ФАКТОР УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

**И.В. Данилова, В.Н. Лавров, С.В. Илюхина**

Статья посвящена проблемам взаимообусловленности и взаимодействия качества трудовых ресурсов и социальной инфраструктуры села в современной России. Авторами рассмотрены основные инфраструктурные факторы, влияющие на качество трудовых ресурсов села, предложена их научная классификация. Исследована специфика воздействия социальной инфраструктуры на формирование трудовых ресурсов села.

**Ключевые слова:** *трудовые ресурсы, трудовой потенциал, социальная инфраструктура села, социально-экономические факторы, воспроизведение трудового потенциала, квалифицированные кадры.*

Анализ научных публикаций по проблеме качества трудовых ресурсов села требует уточнения субординации категорий «трудовые ресурсы» и «трудовой потенциал», поскольку понятие качества чаще относят к трудовому потенциалу. Это, в свою очередь, предопределило необходимость выбора методологии анализа. Нами используется воспроизводственный подход к анализу трудовых ресурсов.

Общепринятым является определение трудовых ресурсов как главной производительной силы общества, включающей трудоспособную часть населения страны, находящуюся в трудоспособном возрасте: мужчины – 16–59 лет, женщины – 16–54 лет, которая благодаря своим психофизиологическим и интеллектуальным качествам способна участвовать в общественно-полезной деятельности, при производстве материальных и духовных благ и услуг. Трудовые ресурсы включают занятое и незанятое в экономике население, а также фактически работающих в экономике страны граждан моложе и старше трудоспособного возраста.

Количественной характеристикой трудовых ресурсов выступает их численность, а качественной, на наш взгляд, трудовой потенциал, как обобщающая характеристика меры и качества совокупной способности к труду. Такой вывод связан с обобщением существующих в экономической литературе подходов (табл. 1) и отражает наше видение как содержания, так и места трудового потенциала в воспроизводственном цикле трудовых ресурсов.

Структурируя воспроизведение трудовых ресурсов по фазам: производство (формирование способности к труду), распределение и обмен (процессы движения на уровне предприятия, сег-

ментов рынка труда), потребление или использование (эффективность, организация и управление трудом на уровне хозяйственных единиц и экономики в целом), мы рассматриваем воспроизведение трудовых ресурсов как многоаспектный процесс, связанный с психофизиологическими характеристиками, личностью, профессионально-квалификационной подготовкой трудоспособного населения. В силу этого фаза формирования трудовых ресурсов закладывает качественные основы или трудовой потенциал как совокупность всех способностей, которое современное производство абсорбирует комплексно (а не только профессиональную составляющую).

Формирование трудовых ресурсов рассмотрено как процесс, имеющий: временную характеристику (длительность); комплексное содержание (многоаспектную направленность способностей к труду); отраслевую особенность (аграрная сфера, промышленность, услуги); уровневые и территориальные отличия. Соответственно, для каждого функционального сегмента трудовых ресурсов, каждого уровня территориальной локализации, сферы общественного производства и уровня персонификации будут существовать отличия в прохождении стадии начала воспроизводственного цикла движения трудовых ресурсов, то есть первой его фазы – формирования трудового потенциала [2].

Следовательно, смысловое содержание как потенциала, так и собственно трудовых ресурсов состоит в том, что они относятся к одному источнику – рабочей силе, которая используется в процессе производства ВНП и ВРП. Наше видение субординации указанных категорий состоит в следующем: «трудовой ресурс» – это субъект, носитель, а «трудовой потенциал» – это мера дей-

# Управление качеством товаров и услуг

Систематизация подходов к определению категории «трудовой потенциал»

Таблица 1

Трудовой потенциал (ТП)		
Подходы	Определение	Сторонники
1 – ТП – личностный человеческий фактор, определяется по объему ресурсов	Совокупность необходимых для функционирования или развития системы различных (экономических) ресурсов	Адамчук В.В.
2 – ТП – синоним понятия ресурсов для трудовой деятельности, определяется через факторы, влияющие на эти ресурсы	Система материальных и трудовых факторов (условий), обеспечивающих достижение целей производства	Остапенко Ю.М., Добрынин А.И., Дегтярь Л.С.
3 – ТП – способность и совокупная возможность персонала по достижению поставленных целей и решению задач	Способность комплекса ресурсов решать поставленные перед ним задачи	Буланов В.С., Волгин Н.А., Шлендер П.Э., Неживенко Е.А.
4 – ТП – характеристика меры и качества	Обобщающая характеристика меры и качества совокупной способности к труду трудовых ресурсов	Генкин Б.М., Кибанов А.Я., Буланов В.С., Волгин Н.А., Одегов Ю.Г., Руденко Г.Г., Бабынина Л.С.
5 – ТП – производственный результат труда	Максимальный производственный результат, который может быть достигнут при данном количественном и качественном составе работников предприятия	Корнейчук Б.В.

ственности данного субъекта, его способности результативно участвовать в процессе производства. Трудовые ресурсы выступают количественной характеристикой, а качественной является трудовой потенциал.

В фазе формирования трудовых ресурсов заложиваются основы дальнейшего воспроизводственного цикла и итоговый общественный тип (простое, суженное, расширенное), а фазы «распределение» и «обмен» корректируют, адаптируют трудовые ресурсы к требованиям экономики по отраслям, сферам (аграрная, услуг, промышленности), профессионально-квалификационным сегментам и т. д. Фаза формирования трудовых ресурсов или трудового потенциала определяется развитостью социальной сферы, связанной с процессом удовлетворения материальных и духовных потребностей человека, характеризует естественное воспроизведение населения; производство индивидуальной рабочей силы (приобретение, восстановление и развитие способностей к труду); производство квалифицированной рабочей силы через систему общего и специального образования, профессиональной подготовки.

В настоящее время качество трудовых ресурсов села существенно отличается от города, что, на наш взгляд, связано с различием стартовых условий, формирующих основные характеристики способности к труду. Основой для вывода о количественном сокращении послужили данные официаль-

ной статистики о сокращении численности трудовых ресурсов села: естественной динамики сельского населения, состоянии его здоровья, уровне его образования. Современное состояние трудовых ресурсов села обусловлено более низкими показателями рождаемости и более высокими – смертностью по сравнению с городскими трудовыми ресурсами. Воспроизводство трудовых ресурсов имеет негативную тенденцию, так как квалифицированные работники предпочитают, так же, как и молодежь, получать за свой труд большую заработную плату, нежели ту, что платят в селе. Мигранты, как легальные, так и нелегальные, изначально ориентированы на городские муниципалитеты. Миграционная подвижность городского и сельского населения имеет односторонне-направленный характер – из села в город [4].

Процесс формирования трудовых ресурсов определяется низким уровнем социальной инфраструктуры села, существенно отличающейся от городской инфраструктуры, как количественно, так и качественно. Нами были систематизированы факторы, определяющие снижение качества трудовых ресурсов села, центральное место среди которых принадлежит социально-бытовым инфраструктурным факторам (табл. 2).

Наличие, уровень развития и качество объектов социальной инфраструктуры влияет на качественные характеристики трудовых ресурсов, его трудовой потенциал, поскольку включает совокупность

**Классификация основных факторов, влияющих на качество трудовых ресурсов села**

**Таблица 2**

Факторы				
Социаль но- бытовые	Социаль но- демографические	Природно- климатические	Материально- технологические	Организационно- экономические
Наличие и уро вень развития социальной инфраструктуры	Половозрастная структура насе ления	Условия кли матической зоны	Уровень техниче ской вооруженно сти	Размеры и специали зация производства
Условия труда и быта	Плотность насе ления, миграция	Региональные особенности территории	Уровень техноло гического развития	Учет, отчетность, контроль за эффективностью расходо вания ресурсов
Условия и оп лата труда	Место проживания и национальность	Сезонность производств	Транспортно- логистическое об служивание	Наличие государст венной поддержки (дотации, субвенции, субсидии)
Уровень ис пользования труда сезонных работников	Продолжительность жизни, уровень рож даемости и смертности населения	Наличие по тенциальных источников повышенной опасности	Степень механиз ации труда	Инфраструктура рынка сбыта продук ции
Экологическая безопасность труда и отдыха			Уровень развития перерабатывающего производства	Наличие и степень участия посредников между продавцами и покупателями
Система госу дарственного обеспечения и страхования	Социальный статус и стиль жизни (здор овый или асоци альный образ жиз ни)	Степень пло дородия и тип почвы	Условия хранения и транспортировки готовой продукции	Финансовая устойчивость и уровень платежеспособности предприятия
Уровень ква лификации кадров	Семейное положе ние	Количество и уровень осадков	Наличие собствен ных ресурсов и по тенциал отрасли (предприятия)	Степень интеграции в системе АПК

учреждений, направленных на удовлетворение потребностей человека в образовании и воспитании, медицинском обслуживании, организации досуга, отдыха и использовании достижений культуры, занятия физической культурой и спортом. Нами систематизирована и дана поэлементная структура объектов социальной инфраструктуры (табл. 3), что позволило выделить направления ее воздействия на формирование трудовых ресурсов [1].

Блок образования существует на профессионально-квалификационную характеристику трудовых ресурсов, блок культуры и досуга – на развитие личности, блок жилищно-коммунального хозяйства формирует базовые условия жизнедеятельности человека и непосредственно воздействует на состояние его психофизиологии. Значимую функцию по обеспечению здоровья нации выполняет блок здравоохранения. Государственные социальные гарантии (социальное страхование, обеспечение, льготы) реализуются посредством блока социальной защиты. Незанятое население в значительной степени испытывает влияние нехватки объектов социальной инфраструктуры,

обеспечивающих развитие личности, занятое – ощущает нехватку объектов досуга, культуры и жилья, поскольку уровень доходов не позволяет удовлетворять первичные потребности (в здравоохранении, образовании и социальной защите), что подтверждается на практике асоциальным образом жизни значительной части сельского населения.

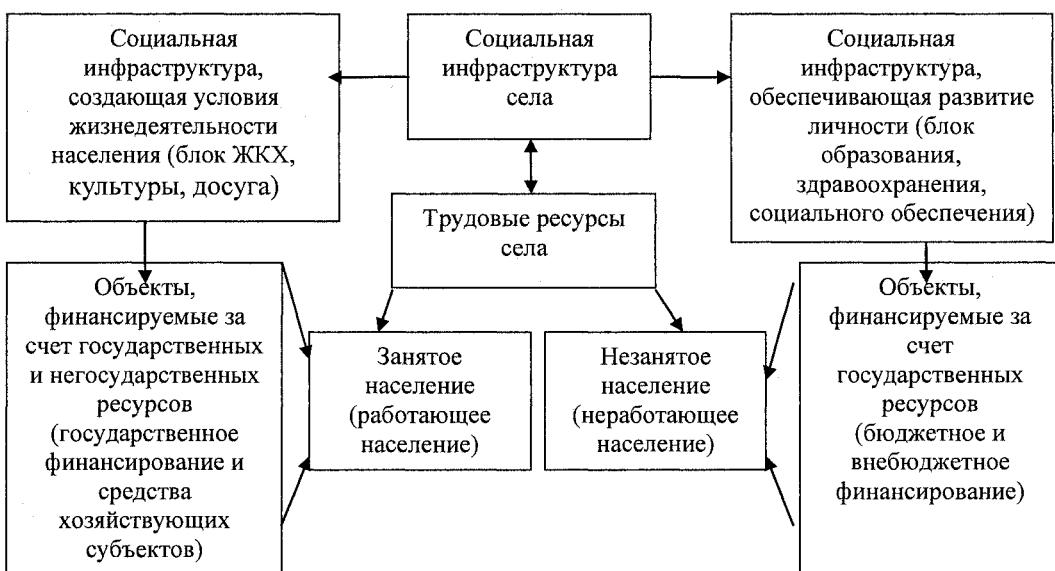
Наличие инфраструктурных объектов, степень их развития, эффективность их функционирования определяют базовые условия становления личности. Разные стартовые социально-экономические условия жизнедеятельности населения городских и сельских территорий вызывают различия в системе формирования трудовых ресурсов. На уровне сельских муниципальных образований практически отсутствуют негосударственные каналы (рыночные способы) создания и поддержания социальной инфраструктуры, соответственно, государственное финансирование – практически единственный источник обеспеченности. При этом низкий уровень доходов сельского населения (средняя зарплата составляет 42,7 % от городской), усиливает бюджетную зависимость села от мер

## Управление качеством товаров и услуг

Таблица 3

Поэлементный состав социальной инфраструктуры

Блоки элементов социальной инфраструктуры					
Блок образования	Блок культуры	Блок досуга	Блок ЖКХ	Блок здравоохранения	Блок соцзащиты
Дошкольные образовательные учреждения	Библиотеки	Стадионы	Жилье	Больницы	Служба социального обеспечения
Общеобразовательные учреждения	Клубы	Секции	Водоснабжение	Медпункты	Служба занятости
Учреждения начального профессионального образования	Кинотеатры	Детские площадки	Тепло и газообеспечение	Аптеки	Страхование
Средние специальные учреждения	Театры	Клубы по интересам	Электроснабжение	Подстанции скорой помощи	Дома инвалидов, престарелых, детские дома
Высшие учебные заведения	Музеи	Спортзалы	Транспортное обеспечение	Детские оздоровительные учреждения	



Специфика воздействия социальной инфраструктуры на формирование трудовых ресурсов села

государственного регулирования обеспеченности объектами социальной инфраструктуры, что влияет на условия, определяющие качество трудовых ресурсов как занятых, так и незанятых (особенно подрастающего поколения, безработных). Источники финансирования социальной инфраструктуры как фактора формирования трудовых ресурсов села представлены на рисунке [3, 5].

Потенциальные источники финансирования объектов социальной инфраструктуры связаны с государственной инвестиционной политикой и политикой хозяйствующих субъектов. В то же

время сельские территории являются инвестиционно непривлекательными, что обусловлено сокращением численности трудовых ресурсов, дорогоизнаной содержания инфраструктурных объектов, низкой платежеспособностью. Если в городских округах существует коммерческое финансирование объектов социальной инфраструктуры, то на селе негосударственное финансирование фактически отсутствует, при дефиците местных бюджетов происходит резкое сокращение инфраструктурных объектов. В условиях развития рыночных отношений наличие доминирующего числа убы-

точных сельских хозяйств не позволяет осуществлять частные и смешанные схемы финансирования объектов социальной инфраструктуры.

**Литература**

1. Хвостенко, Т.М. Формирование кадров высшей квалификации для сельского хозяйства региона: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Т.М. Хвостенко. – М., 2003. – 181 с.
2. Занятое население Свердловской области по видам экономической деятельности (итоги Всероссийской переписи населения 2002 года) /

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области. – Екатеринбург, 2006. – 61 с.

3. Россия в цифрах. 2008: краткий стат. сб. / Росстат. – М., 2008. – 510 с.

4. Рынок труда / под ред. проф. В.С. Буланова, проф. Н.А. Волгина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Экзамен, 2007. – 479 с.

5. Филиппов, Н.Н. Формирование цены рабочей силы в условиях трансформационной экономики / Н.Н. Филиппов, Н.З. Шаймарданов. – Екатеринбург: УрГЭУ, 1999. – 186 с.

*Поступила в редакцию 20 июня 2009 г.*

**Данилова Ирина Валентиновна.** Доктор экономических наук, кафедра «Экономическая теория и мировая экономика» Южно-Уральского государственного университета, г. Челябинск. Область научных интересов – экономическая теория (08.00.01).

**Danilova Irina Valentinovna** is Dr.Sc. (Economics) of Economic Theory and International Economics Department of South Ural State University, Chelyabinsk. Research interests: economic theory (08.00.01).

**Лавров Владимир Николаевич.** Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой Уральского государственного технического университета – УПИ, г. Екатеринбург. Область научных интересов – экономическая теория (08.00.01).

**Lavrov Vladimir Nikolaevich** is Dr.Sc. (Economics), Professor, Head of the Department of Ural State Technical University, Ekaterinburg. Research interests: economic theory (08.00.01).

**Илюхина Светлана Викторовна.** Старший преподаватель кафедры «Финансы и кредит» Уральской государственной сельскохозяйственной академии, г. Екатеринбург. Область научных интересов – экономика труда (08.00.05). Контактный телефон 8-912-28-42-239 (сотовый). E-mail: Iluhin@uralweb.ru.

**Ilyukhina Svetlana Viktorovna** is senior lecturer of the Finance and Credit Department of Urals State Agriculture Academy, Ekaterinburg. Research interests: labour economy. Tel: 8-912-28-42-239. E-mail: Iluhin@uralweb.ru.

## Abstracts and keywords

**Zaguliaev D.G.** Non-equilibrium interpretation of primary laws of labor economics.

The article describes the results of the analysis of primary laws of labor economics from the point of view of the alternative theory of non-equilibrium economics.

**Keywords:** primary laws, labor economics, non-equilibrium economical analysis, the economic theory of labor, non-equilibrium approach to the labor theory, source of income.

**Erlikh G.V.** Approaches to the Urban Infrastructure Research

The article deals with the analysis of the major contractor of the city social and economic system, «the city infrastructure», its research algorithm is represented by the statistical analysis as a result of which financial balance is calculated; the dynamic analysis (SWOT the analysis of technical and social infrastructure); ranking of risks of the city infrastructure.

**Keywords:** city social and economic system; internal and external contractors of city; the enterprises forming a company town; city infrastructure.

**Antropov V.A., Zelenskaya L.M.** Methodological and methodical approaches to the wages organization in modern conditions.

The article deals with the problems of elaboration of new market methods of material stimulation of labor in modern conditions of management. The authors developed methodical and practical recommendations concerning the organization of the personnel wages under the conditions of formation of a socially focused market economy with one of the leading project institutes taking as an example.

**Keywords:** wages, motivation, remuneration of labour, market economy, wage systems, labor relations, efficiency.

**Chernenko A.F., Tashkinova A.P.** The model of cost of bank loan and deposit services based upon the modified cost-based method of service cost estimation.

The article deals with the foundation and description of the cost model of bank service developed by the authors. This model takes into consideration timeliness of loans repayment which provides a good base for choosing the instruments for money placement when making respective managerial decisions.

**Keywords:** service, credit, turnover, cost, interest.

**Chernenko A.F., Tashkinova A.P.** The algorithm of implementation of economic and mathematical model of the cost of active and passive bank operations.

The article deals with the description of the algorithm designed by the authors, implementing the economic and mathematical model of the cost of active and passive operation of the bank. The consequent fulfillment of the described operations enables to calculate the percent rate of the investment of funds.

**Keywords:** algorithm, rate, information base, turnover, cost, percent.

---

**Shmidt A.V.** Disclosure of the categories of «stability» and «sustainable development» with the reference to the objects of micro-economics from dynamics point of view.

The article deals with the problems of researching the categories of economic stability of functioning and development. The author considers various approaches to the disclosure of these categories. In the article the author offers his own definition of the category of economic stability.

**Keywords:** stability, steady development, micro-economics.

**Aristarkhova M.K., Medvedev I.K., Zueva O.K.** Simulation approach to management of the size of pension savings.

This article deals with the simulation modeling of pension savings, finding parameters of simulation model and with the description of stages of modeling, possible results and formation of base of typical deviations.

**Keywords:** simulation modeling, pension, management of pension savings.

**Evtyugina A.A., Karkh D.A.** The Model of Global Trade Networks and Regional Markets Interaction.

In the context of research of the influence of trade networks on the socio-economic development of the region, the authors developed a model of global trade networks and regional markets interaction. They marked out several markets in the model: the consumer market, the market of local producers, the banking and financial markets, the regional market of trade services, the regional labor market, the market other services. The article describes the effects arising from the interaction of global trade networks with the participants of the regional market. The authors identified three «fields of force» in the interaction: the field of demand, the field of supply, and the field of efficiency.

**Keywords:** trade networks, international retail networks, regional market, appeal regional market, sustainable development, attraction of the region.

**Ivanitsky V.P., Zubkova L.D.** Innovations as the factor of stable economic development in strategically important regions.

The article describes the tendencies of innovative activity development in the strategically important regions, the authors define the peculiarities of the interconnection of the innovative activity degree in the regions with the level of scientific and technical potential.

**Keywords:** innovations, strategically important regions, innovative activity.

**Karpova E.A.** The rating of the emitter is the major factor of formation of investment appeal of the domestic joint-stock enterprises in conditions of the global financial and economic crisis.

The Rating estimation is the major characteristic of a financial condition of the enterprise, its business activity and reliability. It also defines the competitiveness of the enterprise. The author offers his own technique of a rating estimation for joint-stock Russian companies. The author is assured, that this technique allows to define the financial stability of the emitter and to assess investment qualities of its actions.

**Keywords:** algorithm of a rating estimation for joint-stock companies, financial stability of the emitter, the estimation of investment qualities of actions, score approach.

**Krymov S.M., Anikina N.A.** Goodwill as an instrument for managing the value of the company.

The article deals with the description of the notion of goodwill, its classification, the defining of its place and role in the entity's cost managing. The article takes into account the methodology of goodwill valuation which allows to make high-grade managerial decisions on its basis.

**Keywords:** goodwill, intangible assets, company's cost management, valuation.

## **Abstracts and keywords**

---

**Motochenkova Y.Y.** The terms of integration of information of the administrative, statistical and business accounting concerning partially completed goods and finished products of machinery manufacturing.

The article deals with the problems of interconnection of the administrative, statistical and business accounting types. The author considered the main drawbacks of forming the information about partially completed goods and finished products in different accounting subsystems. In the article the author suggested the approaches connected with the balances system application.

**Keywords:** integration, partially completed goods, finished products, administrative accounting, business accounting, statistical accounting, method, reporting, balanced score card.

**Ivanov D.Y.** The model of the optimum-coordinated system of monetary stimulation of machine-building enterprises workers.

The article deals with the issues of designing the payment systems at the enterprises of machine building industry taking into account the specific character of production process. The author considers the features of the organization of labor in the machine-building enterprise and defines the key parameters of the system of material incentive. The model of system of material incentive depending on the laboriousness of the performance of the operations, considering economic interests of the governing body and executing officers is developed.

**Keywords:** system of material incentive, mathematical model, conveyor manufacture, laboriousness of the performance of the operations, coordination of economic interests, optimum decision.

**Lysenko M.V.** Concepts and Instruments of Solution of the Basic Tasks of the Strategic Management of the Technical Potential in the Agricultural Industry.

The article deals with the problems of clusterization of the systematic approach in the formation of the agrotechnical system, which presupposes the functioning of the market of the vehicle maintenance service. The author states the main principles of the formation of market structures and usage of potentialities of the operating service enterprises in the agricultural regions.

**Keywords:** economic production forms, integral connections, production potential of agricultural service enterprise, work area, demonopolization of the service market, technical centres, organizing mechanism.

**Chernov V.B., Pyriev D.A.** The methodical approaches to the efficient management of changes in the machine-building enterprise.

The article deals with the problems of development of the system of management of changes taking place at a machine-building enterprise. The authors consider the mechanism of cascading the main efficiency parameters on institutional, functional and operational levels. In the article the authors offer the methodical approaches to the formation of a set of parameters for estimating the management of changes on each level.

**Keywords:** management of changes, balanced score cards, institutional, functional, operational levels of management, cascading of performance indicators.

**Vaisman E.D.** Management of competitiveness based on the enterprise innovative development.

The article deals with the research of the problem of the management of industrial enterprise competitiveness based on the criterion of the innovative development. The author proposes the model of formation and implementation of enterprise innovative potential and its transformation into innovative capital. On the ground of this model the main characteristics of such processes are specified and the principles of the management of competitiveness are formulated. It is proved that the method of the management of competitiveness based on the cognitive modeling most of others corresponds to these principles.

**Keywords:** competitiveness, management, innovations, innovative potential, innovative capital, cognitive modeling.

---

**Galeev M.M., Baleevskikh A.S., Maltseva A.P.** Consumer estimation of the dairy enterprises competitiveness.

The article deals with the estimation of competitiveness of the dairy enterprises in the Perm region, which are in tough competitive activity with each other. The quantitative estimation of the enterprise competitiveness allows to take correct management decisions. The calculations of the level of consumer satisfaction with the dairy products are done.

**Keywords:** dairy enterprise, competition, product safety, estimation of competitiveness, efficiency, quality.

**Lisechko N.A.** Methodical Maintenance of Marketing Complex in Sphere of Service.

The article deals with the problems of methodical support of service marketing within the frameworks of the management system at the enterprises. The authors consider such tools of the marketing and strategic analysis as SWOT SNW PEST VMOST-analyses, BCG, ADL/LC, Ansoff and McKinsey matrixes, possible directions and spheres of their application to service management. The authors give detailed comparative characteristics of the above mentioned tools and criteria of their application efficiency at various stages of service marketing as a process.

**Keywords:** service marketing, steady system of interaction with consumers, strategic analysis in sphere of marketing, individuality/uniqueness of analysis results, objectivity, efficiency, breadth of scope of analysis results.

**Danilova I.V., Lavrov V.N, Ilyukhina S.V.** Village Social Infrastructure as the Factor of Quality Management of Human Resources.

The article deals with issues of interdependence and interaction of the human resources and village social infrastructure in modern Russia. The authors consider the basic infrastructural factors that influence on the village human resources quality and offer scientific classification. The peculiarities of the social infrastructure influence on the village human resources formation are analyzed.

**Keywords:** human resources, labour potential, village social infrastructure, socioeconomic factors, labour potential reproduction, skilled personnel.

## **ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ**

1. В редакцию предоставляются электронная и бумажная (документ MS Word) версии статьи, экспертное заключение о возможности опубликования работы в открытой печати, сведения об авторах (Ф.И.О., место работы и должность для всех авторов работы), контактная информация ответственного за подготовку рукописи (рабочий и мобильный телефон, адрес для рассылки авторских экземпляров).

2. Структура статьи: УДК, ББК, название (не более 12–15 слов), список авторов, аннотация (не более 300 знаков), список ключевых слов, текст работы, литература (в порядке цитирования, ГОСТ 7.1–2003).

3. После текста работы следует название, аннотация, список ключевых слов и сведения об авторах на русском и английском языках.

4. Параметры набора. Размеры полей: левое – 2,5 см, правое – 2,5 см, верхнее и нижнее – по 2,3 см. Текст статьи набирать в одну колонку шрифтом Times New Roman размером 14 пт. Выравнивание абзацев – по ширине. Отступ первой строки абзаца – 0,7 см. Междустрочный интервал – одинарный. Включить режим автоматического переноса слов. Все кавычки должны быть угловыми («»). Все символы «тире» должны быть среднего размера («–», а не «-»).

5. Формулы должны быть набраны в редакторе формул Microsoft Equation с отступом 0,7 см от левого края. Размер обычных символов – 14 пт, размер крупных индексов – 10 пт (71 % от размера обычных символов), размер мелких индексов – 8 пт (58 % от размера обычных символов).

6. Рисунки все черно-белые. Если рисунок создан не средствами MS Office, то желательно предоставить рисунки и в виде отдельных файлов.

7. Адрес редакции унаучного журнала «Вестник ЮУрГУ» серии «Экономика и менеджмент»:

Россия 454080, г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 85, Южно-Уральский государственный университет, факультет Коммерции, кафедра ТиЭПТ, ответственному секретарю Науменко Наталье Владимировне.

8. Адрес электронной почты: Naumenko\_natalya@mail.ru

9. Полную версию правил подготовки рукописей и пример оформления можно загрузить с сайта ЮУрГУ (<http://www.susu.ac.ru>), следуя ссылкам: «Научные деятельность», «Вестник ЮУрГУ», «Серии».

10. Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

**ВЕСТНИК  
ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

№ 26(202) 2010

**Серия  
«ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ»  
Выпуск 15**

---

**Издательский центр Южно-Уральского государственного университета**

---

Подписано в печать 07.07.2010. Формат 60×84 1/8. Печать трафаретная.

Усл. печ. л. 14,41. Уч.-изд. л. 15,13. Тираж 500 экз. Заказ 287/475.

---

Отпечатано в типографии Издательского центра ЮУрГУ. 454080, г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 76.