

# ВЕСТНИК

ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО № 14 (114)  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА 2008

ISSN 1997-0129

СЕРИЯ

## «ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ»

Выпуск 6

ПОСВЯЩАЕТСЯ  
65- ЛЕТИЮ ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

*Редакционная коллегия:*

д.э.н., профессор Каточков 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 Антониук 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.

### СОДЕРЖАНИЕ

#### Экономическая теория и мировая экономика

АРТЕМОВА О.В., АБРАМКИНА С.Р. Особенности процессов экономической глобализации  
в постсоциалистических странах ..... 3

#### Региональная экономика

СКВОРЦОВА Н.А., ПОТАПОВА Е.В. Практические рекомендации по совершенствованию  
управленческих отношений регионального хозяйственного комплекса ..... 8

#### Экономика и финансы

БАЕВ Л.А., ПРАВДИНА Н.В. Управление платежеспособностью промышленного  
предприятия ..... 13

## Содержание

---

ГУРЛЕВ В.Г., КИМ Н.В., ШИШЛЕВА Г.А., СМЫШЛЯЕВА Т.В. Значения финансовых показателей как факт банкротства предприятий .....	21
ЗУБКОВА О.В., ЧЕПУРНОВ Е.Л. Методика оценки эффективности возвратного лизинга с использованием результатов анализа денежных потоков .....	30
МЕШКОВА Т.Е., ГАБРИН К.Э. Эмиссия и квотирование негэнтропии как механизмы эффективного регулирования безопасности строительных объектов на всех этапах инвестиционного цикла .....	35
ТИМОФЕЕВА И.О., МАЛЮКОВ С.А. Направления трансформации кредитно-финансовых институтов в информационной экономике .....	40
<b>Управление инвестициями и инновационной деятельностью</b>	
МЕЛЬНИКОВА И.Ю. Модель формирования инвестиционной программы металлургического предприятия .....	45
<b>Управление социально-экономическими системами</b>	
ВАСИЛЬЕВСКИЙ А.Б., СМИРНОВА Н.А. Воздействие диспаритета цен на техническое состояние сельского хозяйства .....	50
ЕРШОВА И.В., ПОДОЛЯК О.О. Комплексный подход к использованию проектного управления на диверсифицированном предприятии .....	55
КОРНИЛОВ А.А. Системное устройство хозяйствующего субъекта: маржинальный и институциональный подходы .....	61
КУЗНЕЦОВА Е.Ю., ДУНАЕВА Н.О. Конкурентоспособность авиакомпаний на международном рынке .....	65
<b>Аннотации</b> .....	74
<b>Сведения об авторах</b> .....	77

# Экономическая теория и мировая экономика

## ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ В ПОСТСОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАНАХ

**О.В. Артемова**

*Уральский социально-экономический институт, г. Челябинск*

**С.Р. Абрамкина**

*Челябинский институт Уральской академии государственной службы, г. Челябинск*

Становление глобальной системы, разрушающей национальные границы, связывающей страны прочными экономическими, политическими, социальными и культурными отношениями, – наиболее значимый процесс, определивший лицо мира на рубеже XX и XXI столетий.

Термин «глобализация» (от англ. global – мировой, всемирный), эпизодически применявшийся с конца 60-х годов XX века, впервые был поставлен в центр концептуальных исследований в 1981 году американским социологом Дж. Маклином.

В 1983 году американец Т. Левит опубликовал в «Гарвард бизнес ревью» статью, где обозначил этим понятием феномен слияния рынков отдельных продуктов, производимых крупными многонациональными корпорациями.

Главным популяризатором термина «глобализация» стал консультант Гарвардской школы бизнеса японский экономист К. Омэ, опубликовавший в 1990 году книгу «Мир без границ». Полагая, что мировая экономика отныне определяется взаимозависимостью трех центров «Триады» (ЕС, США, Япония), он утверждал, что экономический национализм отдельных государств стал бессмысленным, в роли же сильных актеров на экономической сцене выступают «глобальные фирмы» [1, с. 13]. С таким категорическим утверждением согласны далеко не все исследователи проблем глобализации, и, тем не менее, позиция К. Омэ стала отправным пунктом дискуссий на эту тему.

К началу 1990-х годов обсуждение проблем глобализации в научных и общественно-политических кругах было уже столь широким, что американец М. Уотерс писал: «Подобно тому, как основным понятием 1980-х

годов был постмодернизм, ключевой идеей 1990-х может стать глобализация, под которой мы понимаем переход человечества в третье тысячелетие».

Повышенный интерес к проблематике глобализации с 90-х годов XX века, когда фактически любые экономические и социальные изменения рассматривались под углом зрения ее положений, объясняется тем, что в это время в мире произошли беспрецедентные радикальные перемены. В первую очередь речь идет о распаде биполярной системы и начале трансформационных процессов на постсоциалистическом пространстве. Это происходило на фоне усиления динамизма мировых процессов, глобализации мировой экономики, ориентированной на постиндустриальное общество с его технотронной и информационной технологиями.

Траектория развития экономики постсоциалистических стран в ближайшие десятилетия будет определяться несколькими группами факторов, важнейшая из которых связана с глобальными процессами в мировом сообществе.

Для исследования проблемы интеграции постсоциалистических стран в глобальную экономику использован матричный подход, суть которого определяется двумя обстоятельствами: уровнем институционального развития и моделью развития экономики (рис. 1).

Согласно модели развития экономики и уровню институционального развития можно выделить четыре группы постсоциалистических стран.

1. *Страны аграрно-сырьевой направленности экспорта с низким уровнем институционального развития.* В данную группу можно отнести государства СНГ (Россия, Украина, Казахстан, Армения, Киргизия и др.).



Рис. 1. Место стран с переходной экономикой в глобализационных процессах

Под аграрно-сырьевой направленностью понимается ограничение экспорта продукции природными ресурсами или их производными: топливом, металлами, древесиной, сельскохозяйственным и минеральным сырьем, продовольствием и другими ресурсоемкими продуктами добывающей промышленности, сельского хозяйства и рыболовства.

Так, например, доля основной статьи российского экспорта – минерального топлива и сырья – повышается (прирост в 2002 году составил 9,7 %, а в 2005 г. – 0,6 %), в то время как экспорт машин и оборудования снизился (в 2005 г. снижение произошло на 2 %).

Анализируя уровень институционального развития, авторы принимают во внимание следующие факторы:

- 1) уровень развития формальных институтов;
- 2) влияние неформальных правил и норм;
- 3) традиции рыночного хозяйствования и соответствующий менталитет населения;
- 4) участие стран с переходной экономикой в региональных интеграционных группировках.

Государства, относящиеся к данной группе, имеют низкий уровень институционального развития. Это обусловлено:

- сложным процессом перехода к новым институтам рыночной системы;
- широким распространением неформальных институтов, неявных контрактов и теневого сектора экономики.

Однако, например, Россия, Украина в институциональном развитии ушли несколько дальше республик Центральной Азии или Закавказья, где формированию рыночных институтов во многом препятствуют клановая система, религиозность, традиционализм общества.

2. Страны аграрно-сырьевой специализации со средним уровнем институционального развития. Среди стран с переходной экономикой в данную группу отнесены Румыния, Болгария.

В структуре экспорта Румынии преобладает сырье (нефть, природный газ, уголь).

Добыча нефти в предгорьях Карпат составляет примерно 139 тыс. баррелей в день, а природного газа на Трансильванском плато – 1280 млрд куб. в год. Привлекательность топливно-энергетического комплекса этой страны оценили зарубежные нефтяные компании. Английская компания Shell, французская Elf Aquitaine, российская «ЛУКОЙЛ», американ-

ские Нетсо, Redesco и др. вкладывают значительные средства в разведку и добычу углеводородов.

К тому же к 2005 г. около 43 % всей территории страны составляли пахотные земли, которые используются для посадки овощей и 3,6 % – земли, на которых выращиваются фруктовые сады и виноградники. Таким образом, Румыния является одним из основных поставщиков в Европе фруктов (виноград, яблоки, сливы), овощей (картофель, кукуруза, сахарная свекла, подсолнечник), вина.

Однако, несмотря на то, что в экономике Румынии в целом, и в структуре экспорта в частности, ведущая роль принадлежит ресурсодобывающим, перерабатывающим отраслям и сельскому хозяйству, она имеет достижения в области информационных технологий, экспортируя компьютерные программы и иные разработки в области цифровых технологий.

В Болгарии более 62 % экспорта – товары с низкой степенью переработки: сырье, топливо, электроэнергия, материалы, полуфабрикаты, металл и др.

По мнению профессора Р.Н. Евстигнеева, Болгария и Румыния вступили на путь системных преобразований, не имея сколько-нибудь развитой рыночной инфраструктуры. Институциональное развитие во многом напоминало ситуацию, которая сложилась в России и большинстве стран СНГ.

Однако мощным стимулом институционального развития для данных стран стала установка на скорейшую интеграцию в основные европейские институты (Румыния и Болгария стали полноправными членами Евросоюза с января 2007 г.). Требование приведения собственных законодательств в соответствие с законодательствами государств-членов ЕС заставляло проявлять большую последовательность и жесткость при выстраивании механизмов, признанных защищать новые формальные правила игры. Однако уровень институционального развития в Болгарии несколько ниже, чем в Румынии, так как реформирование данной области началось гораздо позже (например, приватизация в Болгарии началась только в 1996 г., а в Румынии в 1991 г.).

3. *Страны индустриальной направленности с низким уровнем институционального развития.* Среди стран с переходной экономикой в данную группу можно выделить республики бывшей Югославии (Хорватия, Босния-Герцеговина).

Под индустриальной направленностью здесь понимается использование государственном еще не вполне утраченного промышленного потенциала, созданного еще в командной экономике, для выпуска конечной продукции, которая занимает большую часть экспорта.

Более 70 % экспорта, например, Хорватии составляют низкотехнологичные трудоемкие товары. Это, прежде всего, продукция металлургии, стройматериалы, текстиль и одежда.

Однако Хорватия выпускает и более технологически сложную продукцию, которая здесь представлена судостроением и продукцией химической промышленности, составляющей около 10 % экспорта. Но данная продукция является пока недостаточно конкурентоспособной на европейском рынке.

Что касается институционального развития, то на начальном этапе трансформации оно осложнялось образованием новых государств (что напоминает ситуацию в странах СНГ) и военными конфликтами, которые существенно замедлили трансформационные процессы и отрицательно сказались на экономическом развитии. В результате экономисты говорят о слабом институциональном развитии республик бывшей Югославии.

4. *Страны индустриальной направленности со средним уровнем институционального развития.* Среди стран с переходной экономикой в данную группу можно выделить Польшу, Венгрию, Чехию, Словакию, Прибалтийские республики (Эстония, Литва, Латвия), Словению.

Чехия, например, экспортирует как низкотехнологичную трудоемкую продукцию (текстильные бумажные изделия), так и среднетехнологичную капиталоемкую (транспортные средства от автомобилей до трамваев, изделия стекольной, химической промышленности, деревообработки), а также высокотехнологичную продукцию (продукцию электронной промышленности, электрооборудование). В структуре экспорта Чехии высока доля машиностроения (48,7 % в 2005 г.) и химической промышленности (12,1 % в 2005 г.), а в Венгрии – машиностроения с большой добавленной стоимостью (57,6 % в 2005 г.), что характеризует их как развитые страны.

В отличие от Польши и Венгрии в Прибалтийских республиках в ходе реструктуризации экономики преимущественное развитие получили отрасли, выпускающие низкотехнологические трудоемкие товары: текстильные изделия, продукцию деревообработки, ме-

бель, нефтепродукты, металлы и металлопродукцию (доля в экспорте Литвы в 2005 г. составляла около 76 %).

Страны Балтии выпускают и экспортируют более технологически сложную продукцию: транспортные средства, электронное и оптическое оборудование, химическую продукцию и пластмассы (доля этой группы товаров в экспорте Литвы в 2005 г. составляла 4,1 %). Однако эта продукция пока неконкурентоспособна на европейском рынке.

Эти страны имеют относительно развитую инфраструктуру, сохраняют традиции рыночной организации экономики и соответствующий менталитет общества. Прибалтийские государства институционально интегрированы в глобальное экономическое пространство, являясь с января 2004 г. членами Евросоюза.

Однако институциональное развитие данных государств мы характеризуем как среднее, так как, по мнению Р. Евстигнеева, им еще предстоит укрепить банковскую систему, реформировать налоговую систему и т. п.

Однако если сравнивать между собой государства данной группы, то уровень институционального развития выше у Чехии, Венгрии, Польши, Словении, так как данные государства практически завершили институциональные реформы.

Неоднородность постсоциалистического пространства определяет существование различных моделей интеграции данных государств в мировое хозяйство.

На выбор той или иной модели развития в условиях глобализационных процессов влияет:

– восприятие (оценка) данного процесса, складывающееся под воздействием институциональной среды государства, которая определяется природными условиями, цивилизационной принадлежностью, геополитическим положением и т. п., формируя специфические национально-государственные интересы (сис-

темы ценностей и приоритеты);

– возможности реагирования на процессы, происходящие в мировой экономике.

Для каждого национально-государственного образования первоочередными всегда будут проблемы, непосредственно затрагивающие его в данный момент времени. В этих условиях попытки (по крайней мере, в обозримом будущем) создания единой модели интеграции в мировое экономическое пространство для всех стран с переходной экономикой (даже перед лицом глобальных вызовов) изначально обречены на неудачу. Максимум, на что можно рассчитывать – это достижение определенной координации действий при реализации национально-государственных моделей интеграции.

Обозначим модели экономического развития в условиях глобализационных процессов для стран аграрно-сырьевой направленности на мировом рынке с низким уровнем институционального развития (в частности, для Российской Федерации).

В качестве приемлемой модели развития в условиях глобализационных процессов мы не рассматриваем курс страны на самоизоляцию и самодостаточность, так как считаем ее тупиковой в современной экономике. Государство, выбравшее модель автаркии, возможно и сумеет избежать ряд негативных последствий глобализационных процессов, но явно обрекает себя на экономическую и политическую нестабильность, стагнацию.

На рис. 2 представлены возможные модели интеграции России как страны аграрно-сырьевой направленности с низким уровнем институционального развития в глобальное экономическое пространство.

На сегодняшний день Россия с позиции отраслевой структуры реализует аграрно-сырьевой вариант интеграции в мировое экономическое пространство. И, несмотря на то, что данная позиция жестко критикуется,



Рис. 2. Модели интеграции в мировое экономическое пространство

стране в ближайший период не удастся изменить тренд сырьевой направленности.

Действительно, в стратегическом плане ставка на аграрно-сырьевой вариант развития бесперспективна, так как:

1) качественные различия на рынке сырья и сельскохозяйственной продукции варьируются в узком диапазоне, поэтому на первый план выходит ценовая конкуренция;

2) минеральные ресурсы России недостаточно конкурентоспособны на мировом рынке из-за больших издержек по их добыче и транспортировке даже при низкой оплате труда;

3) современные ресурсосберегающие технологии снижают и дальше будут снижать относительную, а в некоторых случаях абсолютную потребность в природных ресурсах и тем самым обесценивают их в сравнении с другими производственными факторами, особенно информационно-технологическими;

4) увеличение темпов экономического роста в стране неизбежно сократит ее возможности экспорта топлива и сырья;

5) цены на сырье и топливо отличаются крайней неустойчивостью.

В России, по оценкам ряда экономистов [2, с. 485], имеются возможности для развертывания массового производства готовых продуктов, что позволит нашей стране реализовать индустриальную модель вхождения в мировое экономическое пространство.

Однако этот вариант также неприемлем по ряду причин.

Данная модель развития не позволит использовать на полную мощность существующие потенциальные возможности.

Возникает опасность дезинтеграции стра-

ны, ослабления связей регионов с центром, особенно в связи с усилением влияния Европы на северо-запад страны; Турции и других мусульманских стран – на Юг и Северный Кавказ; Китая, Японии и Кореи – на Дальний Восток и Сибирь. При огромной территории и слабой заселенности ряда регионов эта опасность уже приобретает осязаемые черты.

Предпочтительнее других для России является постиндустриальная модель, предполагающая вхождение в глобальное экономическое пространство через развитие постиндустриальной экономики, новейших технологий и продуктов с высокой степенью обработки, современных информационных услуг, человеческого капитала.

В России есть все предпосылки для осуществления данного варианта развития, в частности:

- значительный научно-промышленный потенциал, наличие технологических заделов и разработок по ряду направлений новейшего технологического уклада;

- богатые природные ресурсы;
- высокий уровень образованности населения;

- накопленный опыт экспортирования продукции с высокой добавленной стоимостью и налаживания производственной кооперации с предприятиями многих стран.

#### *Литература*

1. Кузнецов, В. Что такое глобализация? / В. Кузнецов // МЭиМО. – 1998. – № 2. – С. 13.

2. Медведев, В.А. Самоопределение России в глобализирующемся мире / В.А. Медведев // Грани глобализации. – М., 2003. – С. 485.

# Региональная экономика

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ РЕГИОНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

*Н.А. Скворцова, Е.В. Потапова*

*Орловский государственный институт экономики и торговли, г. Орел*

Управленческие отношения по функциональному назначению привлекаемых инвестиционных ресурсов целесообразно разделить на две группы. Первая – группа отношений, в результате которых происходит вовлечение человеческих, природных, информационных, технико-технологических ресурсов в инвестиционную деятельность, создавая тем самым новую продукцию (работы, услуги), – образует трансформационные отношения. Вторая – группа отношений, в результате которых происходит распределение и обмен инвестиционных ресурсов посредством институциональных и организационных факторов, – представляет собой трансакционные отношения. В каждом продукте инвестиционной деятельности воплощаются трансформационные и трансакционные отношения, которые отражают его трансформационные и трансакционные издержки.

Таким образом, с позиций системного подхода можно определить инвестиционный потенциал регионального хозяйственного комплекса (ИП РХК) как систему с входом, определяемым совокупностью инвестиционных ресурсов, и выходом, определяемым экономическим ростом на различных уровнях общественного производства посредством создания новых потребностей. Исследование возможностей управленческих отношений ИП РХК с точки зрения системного подхода неотделимо от анализа условий его существования и анализа среды системы, так как она относительно обособлена от остального мира.

В связи с этим обстоятельством для дальнейшего анализа управленческих отношений РХК необходимо рассмотреть его внешнюю и внутреннюю среду. При этом внешней средой выступают все сферы деятельности, оказывающие как непосредственное, так и косвенное влияние на инвестиционный процесс, и формирование регионального хозяйственного комплекса. Внутренней средой управленческих отношений РХК является организация системы взаимодействия инвестиционных потоков с объектом вложения.

Для управления ИП РХК необходимо детальное изучение механизмов взаимодействия его внутренней и внешней среды, позволяющее не только выявить факторы роста, но и сформировать концептуальную модель долгосрочного развития региона. При этом внутренние факторы (эндогенные) являются переменными состояниями регионального хозяйственного комплекса, а факторы внешней среды (экзогенные) – независимыми от внутренних законов его развития. Каждый из факторов, влияющих на величину ИП РХК, можно разделить на способствующие росту данного потенциала и препятствующие ему. Даже поверхностный анализ способствующих и препятствующих росту инвестиционного потенциала РХК факторов показал, что наибольшее количество проблем при его формировании как на уровне отдельного региона, так и на уровне государства, кроется в экзогенных факторах, т.е. факторах внешней среды, что свидетельствует о необходимости формирования концептуальной модели управления инвестиционным потенциалом РХК.

Исходя из сложившихся условий хозяйствования, исследование управленческих отношений РХК требует комплексного подхода, позволяющего увязать инвестиционные потоки, инвестиционный потенциал, инвестиционную безопасность и прирост стоимости в экономических системах. Поэтому основными задачами построения предложенной модели являются: анализ элементов ИП РХК и их цены, позволяющий выявить особенности его развития в экономических системах; а также разработка и обоснование мероприятий, направленных на повышение эффективности функционирования управленческих отношений РХК на всех уровнях общественного производства.

В наиболее концентрированном виде суть модели управления инвестиционным потенциалом регионального хозяйственного комплекса сводится к следующему: увеличение ИП РХК посредством получения дополнительных преимуществ от объединения вслед-



ствие того, что стоимость нового образования может быть больше, чем сумма стоимостей ее частей до объединения. При этом можно выделить шесть базовых положений модели управленческих отношений регионального хозяйственного комплекса.

Первое положение модели с точки зрения усиления факторов роста управленческих отношений региона заключается в том, что в условиях интеграционных процессов в экономике усиливается мультипликативный эффект от результатов его использования, что проявляется в качественном изменении производственных отношений и структуры инновационных потребностей общества.

Анализ ИП РХК с позиций системного подхода позволяет выделить второе положение модели, суть которого в том, что набор элементов управленческих отношений регионального хозяйственного комплекса и его природа не зависят от общественно-экономической формации, поэтому для исследования управленческих отношений РХК можно использовать единую методологию на всех стадиях исторического развития экономической системы. Однако структура ИП РХК (удельный вес соответствующих ресурсов, трансформирующихся в потоки) определяется уровнем развития экономических отношений, технологических, институциональных и организационных факторов производства. Следовательно, внутренняя структура ИП РХК динамична и со временем меняется. Управленческие отношения региона являются главной движущей силой социально-экономического развития микро-, мезо- и макроуровней производства.

Четвертое положение устанавливает существование пространственной и временной взаимосвязи между элементами ИП РХК. Это позволяет объяснить взаимосвязь и влияние его элементов между собой, позволяет исследовать прямые и обратные связи, установить характер воздействия региональных хозяйственных комплексов на возможности управления.

Пятое положение доказывает, что наиболее приемлемый способ управления ИП РХК – это отслеживание и развитие инвестиционной инфраструктуры, создание системы инвестиционной безопасности, а также анализ стоимости элементов управленческих отношений.

Шестое положение можно сформулировать следующим образом: эффективность работы ИП РХК проявляется на различных уровнях экономической системы с нарастающим (синергетическим) эффектом. Данный эффект на каждом последующем уровне реа-

лизуется только после определенных накоплений на предыдущем.

В целом модель управленческих отношений РХК опирается на факторы, принципы, методы и направления совершенствования. При этом следует учитывать, что реализацию сформулированных положений модели в условиях развития целесообразно осуществлять, используя принципы формирования и эффективного использования ИП РХК.

Оценка управленческих отношений региона имеет сложившееся историческое значение в экономической науке. Основные принципы и методы оценки сформировались в странах Западной Европы до середины прошлого столетия, однако официальное признание оценочная деятельность получила только во второй половине XX века. При этом методики оценки управленческих отношений РХК, применяемые в разных странах, часто имели общую основу. Схожесть методик проявлялась, в первую очередь, в интерпретации одних и тех же групп показателей, их соотношений, стадий организации и эффективности инвестиционной деятельности РХК, в выделении и анализе его бизнес-процессов. Именно этим объясняется существование и продолжающаяся трансформация множества зарубежных и отечественных подходов к оценке ИП РХК. Особенностью российской школы является обобщение подходов и выделение методов оценки управленческих отношений региона, функционирующих в условиях плановой экономики.

Обзор существующих методик оценки управленческих отношений регионального хозяйственного комплекса, разработанных отечественными авторами, показывает разносторонний подход к исследуемой проблеме. При этом основной упор делался на изучение эффективности деятельности и исследование управления ИП РХК. Слабыми сторонами теорий оценки ИП РХК советского периода являются отсутствие в их исследованиях понятия «рыночная стоимость», стремление к постановке плановых показателей в основу большинства подходов, одностороннее рассмотрение оценки персонала в привязке к производительности, меньший анализ внешнего окружения РХК. Несмотря на недостатки, основная заслуга отечественной школы оценки основывается на принципах планирования расходов, решении производственных задач, оптимизации производственного цикла, рационалистических разработках. Все эти разработки приняты на вооружение при формировании управленческих отношений РХК,

системы бюджетирования и оптимизации его бизнес-процессов.

Ключевым показателем в международной оценочной практике является рыночная стоимость ИП РХК, которая определяется при любом оценочном процессе и выступает в дальнейшем как база для формирования других видов стоимостей. В условиях развитого фондового рынка объективным индикатором для оценки ИП РХК выступает биржевая котировка акций. Для России такой подход неприемлем, поскольку условия социально-экономического развития и неразвитость фондового рынка наряду с особенностями функционирования региона препятствуют прямому переносу зарубежного опыта. Тем не менее, оценка управленческих отношений РХК на базе рыночной стоимости строится на принципах и подходах, которые заимствованы из западной практики. При этом выбор подхода к оценке ИП региона является существенным моментом всей процедуры определения рыночной стоимости по объекту оценки и зависит от полноты сведений, характеризующей оцениваемый объект, цели оценки, квалификации оценщика, факторов внешней среды, оказывающих влияние на объект.

Наиболее точная оценка ИП РХК получится при применении трех подходов с последующим итоговым согласованием рыночной стоимости как критерия оценки, при котором каждому результату присваивается свой весовой коэффициент. Задача оценщика – определить, какой вес имеют результаты каждого из подходов при управлении РХК. Помимо всего прочего при оценке управленческих отношений для определения условий и возможностей его развития должен быть проведен анализ (текущее состояние и перспективы развития) и принято во внимание экономическое состояние региона, в котором находится региональный хозяйственный комплекс.

В теории оценки не существует единственной, принимаемой всеми специалистами классификации различных методик и методов оценки управленческих отношений регионального хозяйственного комплекса. Это связано с рядом обстоятельств: наличием большого количества внешних и внутренних условий функционирования, обуславливающих тот или иной метод оценки, спецификой постановки локальных задач по оценке, состоянием научно-теоретического и практического сопровождения и другими условиями. Существует множество подходов к оценке ИП РХК, в том числе с использованием критерия

рыночной стоимости, отражающих различные концепции данного понятия. Каждый из подходов подкреплен конкретными методами оценки, в основе которых лежат соответствующие принципы. Единственное, что нужно сделать при выборе метода, это комплексно оценить внешнюю и внутреннюю среду региона с точки зрения его способности обеспечить адекватную инвестиционную деятельность при принятых характеристиках и требованиях к оценке ИП РХК.

В настоящее время методическая составляющая оценочной деятельности в России обеспечивается нормативными и специальными документами. Общие характеристики методов и правил оценки ИП РХК регулируются российскими стандартами Российского объединения оценщиков, которые носят рекомендательный характер. Идентична ситуация с оценкой управленческих отношений РХК на базе определения инвестиционной стоимости, которая по российским стандартам рассчитывается для инвестора, имеющего целью инвестирование в конкретный объект. Кроме рыночной и инвестиционной стоимости, в российских стандартах прописаны и нерыночные виды стоимостей, которые не соответствуют международной классификации стоимостей и поэтому их уместно рассматривать лишь в теоретическом плане с точки зрения фиксации современных особенностей управления РХК. Вместе с тем в нормативных документах наметилась тенденция более частого упоминания этих стоимостей вместо рыночной стоимости, что, несомненно, затрудняет эффективную оценку управленческих отношений региона. Однако отсутствие аналогичных понятий существенно ограничивает как возможности и конкурентоспособность российских оценщиков, так и спектр принимаемых ими инвестиционных решений.

В соответствии с существующими стандартами оценки ИП РХК можно утверждать о принципиальной приемлемости международных подходов к оценке управленческих отношений на базе сбалансированного использования различных видов стоимости. Кроме того, как показывает анализ данных стандартов, они не являются специфичными для оценки ИП РХК, а скорее, написаны для оценки имущества в целом. Данный вывод предопределяет общее соотношение используемых подходов к оценке управления региональными хозяйственными комплексами в России: наибольшее распространение получил затратный подход. Это обусловлено как субъектив-

ными, так и объективными факторами: затратно-восстановительный подход долгое время оставался в нашей стране практически единственно применяемым. Кроме того, в условиях продолжающейся экономической и политической нестабильности прогнозирование на более или менее длительный период, необходимое для методов дисконтирования прибыли или денежных потоков, имеет чрезмерно субъективный характер, что заставляет людей с подозрением относиться к цифрам, полученным этими методами.

Разработанные и применяемые в настоящее время на практике методы оценки ИП РХК построены на использовании таких его стоимостеобразующих показателей, которые на самом деле таковыми не являются. При доходном подходе к определению рыночной стоимости региона для его капитализации используют фактические показатели, которые по своей сути являются основой для получения оценки не ИП РХК, а достигнутой результативности работы и профессионализма его управленческой команды. Эти результаты сегодня в большинстве случаев оказываются не удовлетворительными, что приводит к экономически не оправданному, несправедливому занижению действительной рыночной стоимости и уровня ИП РХК.

Упомянутые недостатки доходного и затратного подходов являются принципиальными, резко ограничивающими возможную область их практического применения. Очевидно, что фактические значения дохода и прибыли, а также балансовая стоимость имеющегося имущества не пропорциональны оценке достаточности инвестиционного потенциала и не должны использоваться в качестве стоимостеобразующих показателей этих объектов. В связи с этим в России доходный подход признан как наиболее адекватно отражающий величину инвестиций, но при этом возникают проблемы с его практическим применением. Во-первых, нет адекватной ставки дисконтирования и, во-вторых, наиболее адекватного метода оценки в рамках данного подхода.

Анализ методов оценки управленческих отношений регионального хозяйственного комплекса свидетельствует о необходимости управления, учитывающего условия достаточности инвестиций и способствующего определению стратегических ориентиров его развития. На совершенствование методов оценки и управления оказывают существенное влияние государственное регулирование, степень применения западных методик, ак-

тивность проведения работ по разработке новых методов и их внедрению на практике. В настоящее время совершенствование методов оценки ИП РХК и управления проходит в условиях отсутствия государственной концепции развития региона, рыночной и научной инфраструктуры и институтов. Для развития регионального хозяйственного комплекса необходимо серьезное усиление внимания со стороны всех участников рыночных отношений, прежде всего, государства и саморегулируемых объединений оценщиков.

Для совершенствования методов оценки управленческих отношений РХК важен поэтапный переход от лицензирования к негосударственной системе персональной ответственности за качество его оценки. В настоящее время механизм обратной связи между качеством оценки и возможностью дальнейшего осуществления оценочной деятельности основан на контроле над соблюдением оценщиком лицензионных требований и условий.

С учетом международного опыта целесообразно осуществить поэтапный переход от лицензирования оценочной деятельности к качественно новому механизму обратной связи, основанному на персональной ответственности специалиста-оценщика за качество работы и негосударственном контроле его деятельности. Данная мера позволит в будущем более рационально подходить к управленческим отношениям РХК. Создание комплекса законодательных актов позволит регулировать инвестиционную деятельность и стимулировать инвестиционную активность, а также минимизировать трансакционные издержки взаимоотношений между субъектами и объектами ИП РХК. Это одно из ключевых условий роста. Также следует учитывать и такой макроэкономический срез, который увязывает достаточность ИП РХК с инвестиционной безопасностью страны в плане отслеживания возможностей регионов производить конкурентоспособную продукцию и долгосрочно развиваться.

Ограничителями управляемости ИП РХК являются скорость оборота активов в виде инвестиционных ресурсов и их ликвидность, препятствующая совершению продажи или покупки требуемого количества активов. Структура источников формирования и эффективного использования ИП РХК представляет собой соотношение собственных и заемных средств, что определяет многие аспекты деятельности регионального хозяйственного комплекса и оказывает прямое влияние на ре-

зультаты его инвестиционной деятельности. Управление структурой ИП РХК заключается в создании такого соотношения собственных и заемных средств, при котором достигается его максимальная величина. Таким образом, если темпы роста инвестиций не превышают темпов роста денежного потока, а показатель текущей стоимости увеличивается, то такую структуру региона можно считать рациональной, а темпы его роста оправданными, что позволяет утверждать о достаточности ИП РХК.

Помимо определения условий достаточности управленческих отношений регионального хозяйственного комплекса для совершенствования методов управления необходимо осуществлять регулярный мониторинг процесса формирования и эффективного использования инвестиций региона.

Практические рекомендации по совершенствованию управленческих отношений регионального хозяйственного комплекса предназначены для внедрения в деятельность властных структур на региональном уровне.

Указанные основы управления регионального хозяйственного комплекса являются общими для региональных хозяйственных комплексов РФ, в связи с чем авторами предложены следующие направления по совершенствованию управленческих отношений:

1) определить приоритетные отрасли регионального хозяйственного комплекса (разработка и принятие целевых инвестиционных программ региона по созданию импортозамещающих производств, по повышению конкурентоспособности);

2) выявить порядок регистрации предприятий с иностранными инвестициями в региональном хозяйственном комплексе (лицензирование, создание специальных структур в органах государственной власти субъектов РФ, непосредственно реализующих программы поддержки и привлечения инвестиций);

3) предоставить и обеспечить гарантии прав инвестора (предоставление льгот и освобождений по налогам и сборам в части, зачисляемой в бюджет субъектов Федерации или в местный бюджет, предоставление инвестиционных налоговых кредитов; вопросы ускоренной амортизации; льготные условия пользования землей; льготные ставки по арендной плате за недвижимость, за пользование недрами, природными ресурсами);

4) создать целевые инвестиционные и залоговые фонды;

5) осуществлять государственный контроль за инвестиционной деятельностью (создание эффективного механизма защиты национальных интересов и интересов регионов от незаконных действий инвесторов, связанных со злоупотреблением предоставленными правами, с недобросовестной конкуренцией и ограничительной деловой практикой; разработка механизма компенсации возможных экологических и социальных потерь);

6) взаимодействовать со средствами массовой информации по широкому освещению инвестиционной деятельности в регионе, основанному на принципах обратной связи;

7) обновлять и постоянно совершенствовать раздел «Инвестиционная деятельность» на сайте органов исполнительной власти правительства области с использованием его, с одной стороны, как инструмента просвещения на тему инвестиций и всего, что с ними связано, с другой стороны, как сайта, представляющего интерес для потенциальных инвесторов, так как они смогут получить полную информацию о состоянии инвестиционного потенциала, ознакомиться с инвестиционными проектами;

8) выпускать презентационные материалы по инвестиционной тематике и организации презентационных возможностей области, что позволит напрямую представить инвестиционные возможности области целевой аудитории – российским и зарубежным деловым кругам;

9) проводить выставочно-ярмарочную деятельность, которая имеет давние традиции, коммуникации и позволяет решать задачи инвестиционной политики органов власти и предприятий-участников;

10) внедрить в деятельность администраций региональных хозяйственных комплексов разработанный авторами механизм создания и функционирования инвестиционного центра бизнеса.

Администрация региона должна направлять средства областного бюджета, предназначенные для государственной поддержки инвестиционной деятельности, на финансирование высокоэффективных инвестиционных проектов, обеспечивающих создание дополнительных рабочих мест, создание нового производства, увеличение объема выпуска продукции, повышение качества и конкурентоспособности товаров и услуг, и предоставлять их на конкурсной основе по приоритетным направлениям социально-экономического развития региона.

# Экономика и финансы

## УПРАВЛЕНИЕ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТЬЮ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

*Баев Л.А., Правдина Н.В.*

*Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск*

Успешность работы промышленного предприятия принято оценивать разными индикаторами. С известной долей условности к таковым относят эффективность, деловую активность, устойчивость и платежеспособность. Управление соответствующими аспектами функционирования компании становится сутью деятельности руководителей высшего звена, и не может осуществляться без учета стратегических целей, поставленных перед ними.

Как известно, процесс управления представляет собой повторяющийся цикл: анализ, планирование, организация, учет, контроль, регулирование, анализ... Отправной точкой в данной последовательности становится анализ текущего состояния предприятия, от результатов которого зависит содержание дальнейших управленческих действий. Таким образом, инструменты и способы анализа напрямую влияют на качество принимаемых управленческих решений.

Говоря об эффективности и деловой активности функционирующего предприятия, можно констатировать достаточную адекватность результатов, получаемых в процессе их анализа реальному состоянию предприятия. Это обусловлено адекватностью используемых оценок и способов проведения такового.

В то же время анализ устойчивости и платежеспособности, проводимый с помощью финансовых коэффициентов, а главное, возможные решения, принимаемые на основе этого анализа, могут в значительной степени противоречить рациональному стратегическому направлению развития коммерческой компании.

Интересно отметить, что коэффициенты ликвидности, получившие на практике наиболее широкое распространение для оценки платежеспособности предприятия, являются едва ли не самым частым объектом для критики со стороны аналитиков и «управленцев» [1, 3, 4, 5 и др.]. Данные коэффициенты применяются и применяются для оценки краткосрочной платежеспособности предприятия со

стороны потенциальных кредиторов, которые совершенно не интересуются проблемами развития чужой для них компании. Последним важно лишь, чтобы предприятие было в принципе способно рассчитаться по своим обязательствам.

Однако с управленческих позиций необходимо построение системы оценок платежеспособности, учитывающих как возможности оплачивать свои обязательства, так и качество развития предприятия. Такие оценки должны связывать возможности развития предприятия с необходимым уровнем платежеспособности, а сами индикаторы платежеспособности – с факторами ее формирования.

Таким образом, существует проблема построения показателей платежеспособности, которые бы не только свидетельствовали о способности предприятия расплачиваться по своим обязательствам в принципе, но и являлись бы инструментом стратегического, оперативного и тактического управления.

В данной статье предлагается использование нового подхода и новой системы показателей платежеспособности, учитывающей цели и задачи развития предприятия, свободной от недостатков существующих показателей и позволяющей воздействовать на платежеспособность с учетом текущего состояния, целей и задач развития фирмы.

В основе предлагаемой системы лежит понятие «эффективной платежеспособности». Экономическое содержание данной категории заключается в том, что она идентифицирует платежеспособность, возникающую вследствие эффективного функционирования бизнеса, рассматривая в качестве ее основы вновь созданную стоимость. То есть «классический» подход к оценке платежеспособности ставит вопрос о способности предприятия погасить свои текущие обязательства любой ценой, и даже ценой полной ликвидации оборотных активов. Мы же предлагаем оценивать возможность предприятия расплачиваться по своим обязательствам без потери достигнуто-

го уровня развития, что значительно конструктивнее с управленческих позиций. Такая постановка вопроса в полной мере соответствует стратегической установке на развитие предприятия и рост его стоимости, поскольку это возможно лишь в том случае, если предприятие в полном объеме сохраняет необходимые для своей деятельности активы, расплачиваясь по своим обязательствам за счет вновь созданной стоимости.

Для обобщающей оценки эффективной платежеспособности предлагается использовать два показателя: показатели полной и текущей эффективной платежеспособности<sup>1</sup>.

Полная эффективная платежеспособность (ПЭП) показывает способность предприятия расплачиваться по всем начисленным обязательствам. При этом источниками погашения обязательств должны выступать: во-первых, накопленные к определенному моменту денежные средства и имеющиеся в наличии высоколиквидные ценные бумаги, а, во-вторых, денежные средства, получаемые в ходе основной деятельности предприятия в течение планового (отчетного) периода. Тогда показатель ПЭП примет вид:

$$\text{ПЭП} = \text{НС} + \text{ЛЦБ} + ((\text{В} - \Delta\text{ДЗ}) - (\text{С/С} + \text{А} + \text{НР} + \text{НВ} - \Delta\text{КЗ})) - (\text{ВПК} + \text{ПВ}), \quad (1)$$

где ПЭП – полная эффективная платежеспособность; НС – начальное сальдо денежных средств; ЛЦБ – высоколиквидные ценные бумаги; ВПК – обязательства по выплате основной суммы по кредиту; ПВ – обязательства по процентным выплатам по кредитам; В – выручка; ΔДЗ – приращение дебиторской задолженности; С/С – себестоимость продукции, без учета амортизации; А – амортизационные отчисления за период; НР – накладные расходы; НВ – налоговые выплаты; ΔКЗ – приращение кредиторской задолженности.

Смысл второго показателя – текущей эффективной платежеспособности (ТЭП) – заключается в возможности предприятия оплачивать свои регулярные текущие обязательства за счет нарабатываемых за соответствующий период платежных средств. С позиций эффективной платежеспособности такой показатель может быть получен через сопоставление приростного потокового сальдо и обя-

зательных процентных выплат за рассматриваемый период. Соответствующая абсолютная оценка примет вид

$$\text{ТЭП} = (\text{В} - \Delta\text{ДЗ}) - (\text{С/С} + \text{А} + \text{НР} + \text{НВ} - \Delta\text{КЗ}) - \text{ПВ}. \quad (2)$$

Предлагаемые оценки определяются через экономические переменные, формирующие реальную потоковую платежеспособность, что позволяет адекватно оценить текущее состояние предприятия и его динамику. Кроме того, раскрывая процесс формирования того или иного уровня платежеспособности предприятия, показатели эффективной платежеспособности раскрывают и механизм управленческого воздействия на способность предприятия отвечать по своим обязательствам.

Что же касается управления платежеспособностью, то предлагаемые оценки позволяют выделить три уровня управления: 1) оперативный – через управление кредиторской и дебиторской задолженностями; 2) оперативно-тактический – через структуру выручки и затрат; 3) тактический – через эффективность операционной и финансовой деятельности предприятия.

Для описания соответствующего инструментария детализируем влияние на платежеспособность характеристик дебиторской и кредиторской задолженностей.

Приток денежных средств, обеспечиваемый дебиторской задолженностью, равен разности между выручкой, полученной от продаж в кредит и приростом абсолютной величины дебиторской задолженности:

$$\text{ПДС}_{\text{дз}} = \text{В}_{\text{дз}} - \Delta\text{ДЗ}, \quad (3)$$

где ПДС<sub>дз</sub> – поток денежных средств, обеспечиваемый дебиторской задолженностью; В<sub>дз</sub> – выручка, полученная от продаж в кредит; ΔДЗ – прирост дебиторской задолженности.

Полезность дебиторской задолженности с позиции платежеспособности предприятия растет с ростом величины генерируемых ею в единицу времени денежных поступлений. В качестве меры такой полезности целесообразно использовать потоковый коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности:

$$\text{ПКО}_{\text{дз}} = (\text{В}_{\text{дз}} - \Delta\text{ДЗ})/\text{ДЗ}, \quad (4)$$

где ПКО<sub>дз</sub> – потоковый коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности; ДЗ – дебиторская задолженность.

Предлагаемый коэффициент показывает, какой приток денежных средств обеспечивает единица дебиторской задолженности.

Аналогичные оценки могут быть введены и для кредиторской задолженности. При этом

<sup>1</sup> Подробнее о предлагаемой системе показателей эффективной платежеспособности см.: Баев Л.А., Кузьмина А.Л., Правдина Н.В. Потоковая оценка платежеспособности предприятия // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика». – 2004. – № 10 (39). – Вып. 4. – С. 298–304.

для оценки величины операционного оттока денежных средств, проходящего через кредиторскую задолженность, целесообразно ввести следующий показатель:

$$\text{ОДС}_{\text{кз}} = \text{ОЗ}_{\text{кз}} - \Delta\text{КЗ}. \quad (5)$$

Здесь  $\text{ОДС}_{\text{кз}}$  – операционный отток денежных средств по кредиторской задолженности;  $\text{ОЗ}_{\text{кз}}$  – операционные затраты, оплачиваемые через кредиторскую задолженность;  $\Delta\text{КЗ}$  – прирост кредиторской задолженности за период.

Для оценки оборачиваемости кредиторской задолженности предлагается ввести показатель потоковой оборачиваемости, рассчитываемый по формуле

$$\text{ПКО}_{\text{кз}} = (\text{ОЗ}_{\text{кз}} - \Delta\text{КЗ})/\text{КЗ}, \quad (6)$$

где  $\text{ПКО}_{\text{кз}}$  – потоковый коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности;  $\text{КЗ}$  – кредиторская задолженность.

Предлагаемый коэффициент показывает, какой отток денежных средств приходится на каждую единицу кредиторской задолженности.

Наконец, еще одним показателем, характеризующим качество управления дебиторской и кредиторской задолженностью предприятия, является дебиторско-кредиторское сальдо, рассчитываемое по формуле  $\text{ДКС} = \text{ПДС}_{\text{дз}} - \text{ОДС}_{\text{кз}}$ . (7)

При  $\text{ДКС} > 0$  вклад управления задолженностями в эффективную платежеспособность положительный, а при  $\text{ДКС} < 0$  – отрицательный. Граничной ситуацией, когда потоки от дебиторской и кредиторской задолженностей не влияют на эффективную платежеспособность, является равенство дебиторско-кредиторского сальдо нулю.

Использование предлагаемых оценок позволяет осуществлять совместное управление дебиторской и кредиторской задолженностями с позиции обеспечения эффективной платежеспособности предприятия.

В целях раскрытия механизма такого управления необходимо представить показатель полной эффективной платежеспособности через показатели управления дебиторской и кредиторской задолженностями. Для этого следует преобразовать исходную формулу (1), в результате чего она примет вид

$$\text{ПЭП} = \text{НС} + \text{ЛЦБ} + \text{В}_д + \text{ПКО}_{\text{дз}} \times \text{ДЗ} - \text{ОЗ}_д - \text{ПКО}_{\text{кз}} \times \text{КЗ} - (\text{ПВ} + \text{ВПК}) \quad (8)$$

или

$$\text{ПЭП} = \text{НС} + \text{ЛЦБ} + \text{В}_д + \text{ДКС} - \text{ОЗ}_д - (\text{ПВ} + \text{ВПК}), \quad (9)$$

где  $\text{В}_д$  – выручка, не проходящая через дебиторскую задолженность;  $\text{ОЗ}_д$  – операционные

затраты, не проходящие через кредиторскую задолженность.

Анализ формирования полной эффективной платежеспособности позволяет выделить три уровня управления платежеспособностью предприятия и представить их в виде матрицы состояний и решений, определяющей рациональное направление управленческих решений (рис. 1).

На первом уровне предлагаемой матрицы (квадранты 1–4) воспроизводится процесс управления дебиторской и кредиторской задолженностями предприятия путем идентификации возможных состояний этих задолженностей и соответствующих им управленческих решений. В части управления платежеспособностью эти решения следует рассматривать как оперативные.

На втором уровне матрицы (квадранты 5–7) используется механизм влияния структуры выручки и структуры операционных затрат на величину чистого денежного потока от операционной деятельности. Это уже оперативно-тактический уровень.

На третьем уровне данной матрицы (квадранты 8–10) в качестве фактора, воздействующего на платежеспособность, рассматривается эффективность операционной и финансовой деятельности промышленного предприятия. Решения этого уровня следует рассматривать как тактические.

В целях раскрытия механизма управления платежеспособностью промышленного предприятия следует рассмотреть каждый уровень предлагаемой матрицы отдельно и в их взаимосвязи.

Главной целью управления дебиторской и кредиторской задолженностями с точки зрения обеспечения эффективной платежеспособности является обеспечение положительной величины дебиторско-кредиторского сальдо ( $\text{ДКС}$ ). При этом критерием эффективности управления выступает эффективность использования собственных средств. В традиционном понимании – это задачи альтернативные: либо эффективность, либо ликвидность [6]. Однако с потоковых позиций эффективной платежеспособности это далеко не всегда так. В предлагаемой нами модели величина

$$\text{ДКС} = \text{ДЗ} \times \text{ПКО}_{\text{дз}} - \text{КЗ} \times \text{ПКО}_{\text{кз}}. \quad (10)$$

При этом возможны экстенсивный и интенсивный пути увеличения  $\text{ДКС}$ . Первый связан с увеличением  $\text{ДЗ}$  и уменьшением  $\text{КЗ}$ , второй – с увеличением  $\text{ПКО}_{\text{дз}}$  и умень-



Рис. 1. Матрица состояний и решений в процессе управления платежеспособностью

шением  $ПКО_{КЗ}$ . Понятно, что в первом случае с ростом платежеспособности растут и коэффициенты ликвидности, но растет также объем чистого оборотного капитала и снижается эффективность использования собственных средств. Во второй ситуации платежеспособность возрастает при снижении коэффициентов ликвидности и увеличении эффективности использования собственных средств. Вполне понятно, что, с позиции дуального управления по критерию максимизации эффективности при обеспечении достаточного уровня реальной платежеспособности, интенсивный путь обеспечения последней безусловно предпочтителен.

В соответствии со сказанным, можно выделить четыре сочетания  $ДЗ$ ,  $КЗ$ ,  $ПКО_{ДЗ}$  и  $ПКО_{КЗ}$ , определяющие интенсивный, экстенсивный и смешенные пути управления задолженностями. Соответствующие сочетания мы обозначили как квадранты 1–4 матрицы состояний и решений:

- I квадрант:  $ПКО_{ДЗ} < ПКО_{КЗ}$ ,  $ДЗ < КЗ$ ;
- II квадрант:  $ПКО_{ДЗ} < ПКО_{КЗ}$ ,  $ДЗ > КЗ$ ;
- III квадрант:  $ПКО_{ДЗ} > ПКО_{КЗ}$ ,  $ДЗ < КЗ$ ;
- IV квадрант:  $ПКО_{ДЗ} > ПКО_{КЗ}$ ,  $ДЗ > КЗ$ .

Два первых квадранта соответствуют экстенсивному состоянию управления задолженностями и требуют интенсификации этого процесса, то есть увеличения  $ПКО_{ДЗ}$  и умень-



шения  $ПКО_{кз}$ . Два других квадранта соответствуют интенсивному состоянию управления задолженностями и допускают экстенсивное управление через величину задолженностей.

Реально при управлении задолженностями могут изменяться как интенсивная, так и экстенсивная составляющая. При этом в динамике, когда темпы роста дебиторской задолженности превышают темпы снижения  $ПКО_{дз}$ , а темпы снижения кредиторской задолженности опережают рост  $ПКО_{кз}$ , может быть временно достигнуто состояние, характеризующееся положительным значением ДКС. При этом значения традиционных показателей платежеспособности также будут «хорошими». Однако это направление воздействия на платежеспособность не следует считать рациональным, поскольку, во-первых, при этом может иметь место избыточное значение чистого оборотного капитала и снижение эффективности использования собственных средств предприятия. Во-вторых, рост дебиторской задолженности может повлечь за собой существенное снижение  $ПКО_{дз}$ , что может в дальнейшем привести к снижению значения ДКС.

Рассмотренный вариант управления задолженностями соответствует второму квадранту (область экстенсивного управления задолженностями).

Гораздо более рациональным представляется интенсивный путь управления дебиторской и кредиторской задолженностями, с воздействиями, увеличивающими  $ПКО_{дз}$  и снижающими  $ПКО_{кз}$ . Управление, обеспечивающее сокращение сроков оплаты ДЗ и увеличение сроков оплаты КЗ, переводит предприятие в квадрант 3, который включает в себя возможность получения положительной величины ДКС при условии, что  $ДЗ < КЗ$ , то есть при пониженном значении чистого оборотного капитала (область интенсивного управления задолженностями). Это состояние привлекательно тем, что оно обеспечивает положительный вклад управления задолженностями как в рост платежеспособности ( $ДКС > 0$ ), так и в увеличение эффективности использования собственных средств ( $ДЗ < КЗ$ ). Естественно, что реализация такого состояния требует высокого качества управления и эффективного взаимодействия отделов снабжения и сбыта.

Если же необходимые значения текущей и полной эффективной платежеспособности в квадранте 3 не достигаются, и при этом задача

обеспечения платежеспособности выходит на первый план, целесообразно рассмотреть вариант квадранта 4 и попытаться создать состояние, характеризующееся следующими неравенствами:  $ДЗ > КЗ$ ,  $ПКО_{дз} > ПКО_{кз}$ . Такое состояние гарантирует положительный вклад задолженностей в платежеспособность предприятия, однако при этом снижается эффективность использования собственных средств.

Таким образом, наиболее рациональными состояниями с позиций оперативного управления платежеспособностью через управление дебиторской и кредиторской задолженностями являются состояния квадрантов 3 (интенсивное управление) и 4 (преимущественно интенсивное управление). При этом состояние 3 обеспечивает повышенную эффективность использования оборотного капитала.

Положительная величина ДКС еще не гарантирует положительной величины текущей и полной эффективной платежеспособности. Данная задача решается на втором оперативном-тактическом уровне.

В зависимости от соотношения величины дебиторско-кредиторского сальдо и разницы между валовой выручкой и операционными затратами, не проходящими через дебиторскую и кредиторскую задолженности, второй уровень управления платежеспособностью может быть разбит на три характеристических квадранта:

V квадрант:  $ДКС > 0$ ,  $V_d - OЗ_d < 0$ ,  $|V_d - OЗ_d| > ДКС$ ;

VI квадрант:  $ДКС > 0$ ,  $V_d - OЗ_d < 0$ ,  
 $|V_d - OЗ_d| < ДКС$ ;

VII квадрант:  $ДКС > 0$ ,  $V_d - OЗ_d > 0$ .

Пятый квадрант характеризуется положительной величиной дебиторско-кредиторского сальдо и отрицательной величиной разницы между «денежной» валовой выручкой и «денежными» операционными затратами. Понятие «денежный» в данном случае означает, что и выручка, и операционные затраты не проходили через соответствующие задолженности. Иными словами, «денежная» выручка – это та часть выручки предприятия, которая была получена от покупателей без формирования дебиторской задолженности. Соответственно, «денежные» операционные затраты – это те расходы предприятия, которые были оплачены без формирования кредиторской задолженности.

В ситуации, когда отрицательная разница ( $V_d - OЗ_d$ ) по модулю больше, чем ДКС, значение чистого денежного потока по операцион-

ной деятельности будет отрицательным. Как следствие показатели текущей и полной эффективной платежеспособности также будут отрицательными.

В данном состоянии перед предприятием встает задача управления структурой выручки и операционных затрат, то есть соотношением в них «денежной» и «неденежной» составляющих. Что касается управления структурой выручки и изменения ее в пользу «денежной» составляющей, то данная задача может быть решена путем разработки на предприятии системы скидок за скорейшую оплату продукции и системы штрафных санкций за просрочку платежа.

Изменение структуры операционных затрат в пользу «неденежной» составляющей также возможно при рациональном использовании или не использовании предоставляемых поставщиками скидок.

При этом очевидно, что наращивание в структуре выручки и снижение в структуре операционных затрат «денежной» составляющей может привести к изменению значения дебиторско-кредиторского сальдо, тогда в процессе управления платежеспособностью может оказаться целесообразным вернуться назад, на первый уровень матрицы.

В шестом квадранте оперативно-тактического уровня управления платежеспособностью представлена ситуация, которая характеризуется положительным значением ДКС и отрицательным значением  $(B_d - OЗ_d)$ . При этом разница между «денежными» выручкой и операционными затратами по модулю меньше, чем дебиторско-кредиторское сальдо. Такая ситуация приводит к положительному значению величины ЧДПО (чистого денежного потока по операционной деятельности).

Седьмой квадрант данного уровня матрицы также описывает состояние с положительным значением ЧДПО, которое достигается при положительном значении как ДКС, так и  $(B_d - OЗ_d)$ .

На следующем уровне матрицы описаны возможные состояния платежеспособности в тактическом плане, а также соответствующие им тактические управленческие решения.

В зависимости от соотношения величины чистого денежного потока по операционной деятельности и величины процентных выплат и основной суммы долга, третий уровень матрицы может быть разбит на три квадранта:

VIII квадрант:  $ЧДПО > 0$ ,  $ЧДПО < ПВ$ ;

IX квадрант:  $ЧДПО > 0$ ,  $ЧДПО > ПВ$ ,  
ТЭП < ВПК;

X квадрант:  $ЧДПО > 0$ ,  $ЧДПО > ПВ$ ,  
ТЭП > ВПК.

Первое возможное состояние, описанное в квадранте VIII, характеризуется положительным значением ЧДПО, при этом чистый денежный поток меньше процентных выплат. Решение данной проблемы возможно путем снижения процентных выплат за счет уменьшения заемных средств в структуре капитала предприятия (экстенсивный путь). Такое решение, несмотря на его обоснованность с точки зрения поддержания платежеспособности, противоречит основным задачам управления предприятия. Поэтому гораздо более рациональным следует считать второй путь, связанный с повышением эффективности основной деятельности предприятия и увеличения тем самым ЧДПО (интенсивный путь).

Возможна несколько иная ситуация, когда чистый денежный поток перекрывает процентные выплаты, но даже при наличии остатка денежных средств на начало анализируемого периода не покрывает начисленные обязательства по погашению основной суммы долга. Такое состояние представлено в квадранте IX. Данное состояние ставит задачу дальнейшего повышения эффективности операционной и финансовой деятельности предприятия при возможном перекредитовании с целью отсрочки выплат по телу кредита.

Здесь также возможна ситуация, при которой изменение параметров платежеспособности на тактическом уровне способно привести к изменению параметров платежеспособности на оперативно-тактическом уровне. К примеру, управленческие решения, воздействующие на рост прибыли от основной деятельности, такие как снижение издержек или увеличение объемов реализации, могут привести к изменению структуры выручки и операционных затрат. Следовательно, необходимо учитывать возможные обратные связи при принятии решений на данном уровне.

Наконец, третье состояние предприятия, описанное в квадранте X, характеризуется положительным значением ЧДПО и превышением ЧДПО с учетом остатка денежных средств на начало периода над процентными выплатами и основной суммой долга. При таком состоянии и текущая, и полная эффективная платежеспособность предприятия положительны, а значит, возникает возможность

и необходимость в решении стратегических задач для этого предприятия.

На рис. 2 представлен алгоритм управления платежеспособностью промышленного предприятия, раскрывающий последовательность управленческих решений, направленных на поддержание платежеспособности.

Цель управления платежеспособностью на оперативном уровне состоит в том, чтобы получить положительное значение ДКС. При этом возможны управленческие воздействия по двум направлениям: экстенсивному и интенсивному. Движение в первом направлении (экстенсивный путь) предполагает увеличение дебиторской задолженности и снижение кредиторской задолженности. В рамках второго направления (интенсивный путь) следует увеличивать значение  $ПКО_{дз}$  и снижать значение  $ПКО_{кз}$ . При получении положительного ДКС переходим на следующий уровень.

Цель управления на оперативно-тактическом уровне заключается в получении положительного значения чистого потока денежных средств по основной деятельности предприятия, который может быть представлен как сумма  $(В_d - ОЗ_d)$  и ДКС.

Данная цель достигается при таких управленческих воздействиях, как повышение  $В_d$  и снижение  $ОЗ_d$ , то есть изменение структуры выручки в пользу «денежной» составляющей и операционных затрат в пользу «неденежной» составляющей.

В случае изменения параметров платежеспособности оперативно-тактического уровня, приводящего к отрицательному значению дебиторско-кредиторского сальдо, следует вернуться на первый уровень управления платежеспособностью.

При получении положительного значения ЧДПО переходим на третий уровень, цель которого состоит в достижении положительного значения ТЭП и ПЭП. Здесь также возможны экстенсивный и интенсивный направления воздействия. Экстенсивный путь предполагает снижение процентных выплат за счет изменения структуры капитала в пользу собственных средств. Интенсивный путь предполагает реализацию таких управленческих решений, которые будут способствовать увеличению прибыли от основной деятельности и экономической рентабельности, что, в свою очередь, при грамотной финансовой политике ведет к росту эффективности функционирования собственного капитала.

Здесь также необходимо учитывать возможные обратные связи при принятии решений на данном уровне.

Четвертый уровень предполагает реализацию различных управленческих стратегий при сохранении положительных значений показателей эффективной платежеспособности. Здесь также возможны решения, оказывающие влияние на параметры платежеспособности тактического уровня.

Проблема управления платежеспособностью требует дальнейших исследований. По проведенной же работе можно сделать следующие выводы.

1. Оценка платежеспособности с помощью традиционных методик не соответствует целям и задачам развития компании, так как является «ответом» на запрос внешних пользователей подобной информации. Данный факт позволяет констатировать необходимость в разработке принципиально новой системы показателей платежеспособности, соответствующей потребностям управленцев, а не кредиторов. Такая система была разработана и в ее основу легло понятие «эффективной платежеспособности», которая представляет собой способность расплачиваться по обязательствам без потери достигнутого уровня развития предприятия.

2. Использование предлагаемых показателей эффективной платежеспособности позволило определить возможные состояния платежеспособности промышленного предприятия и соответствующие им управленческие решения. Данные состояния и решения могут быть представлены в виде матрицы состояний и решений, которая насчитывает четыре уровня: тактический, оперативно-тактический, оперативный и стратегический.

3. Идентификация возможных состояний эффективной платежеспособности на различных уровнях позволила разработать алгоритм управления, в рамках которого прописана последовательность действий, направленных на достижение необходимых значений показателей платежеспособности. Применение разработанного алгоритма не только позволяет повысить платежеспособность предприятия, но и в полной мере соответствует задаче повышения эффективности функционирования промышленного предприятия.

#### Литература

1. Ефимова, О.В. Финансовый анализ / О.В. Ефимова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во «Бухгалтерский учет», 2002. – 528 с.

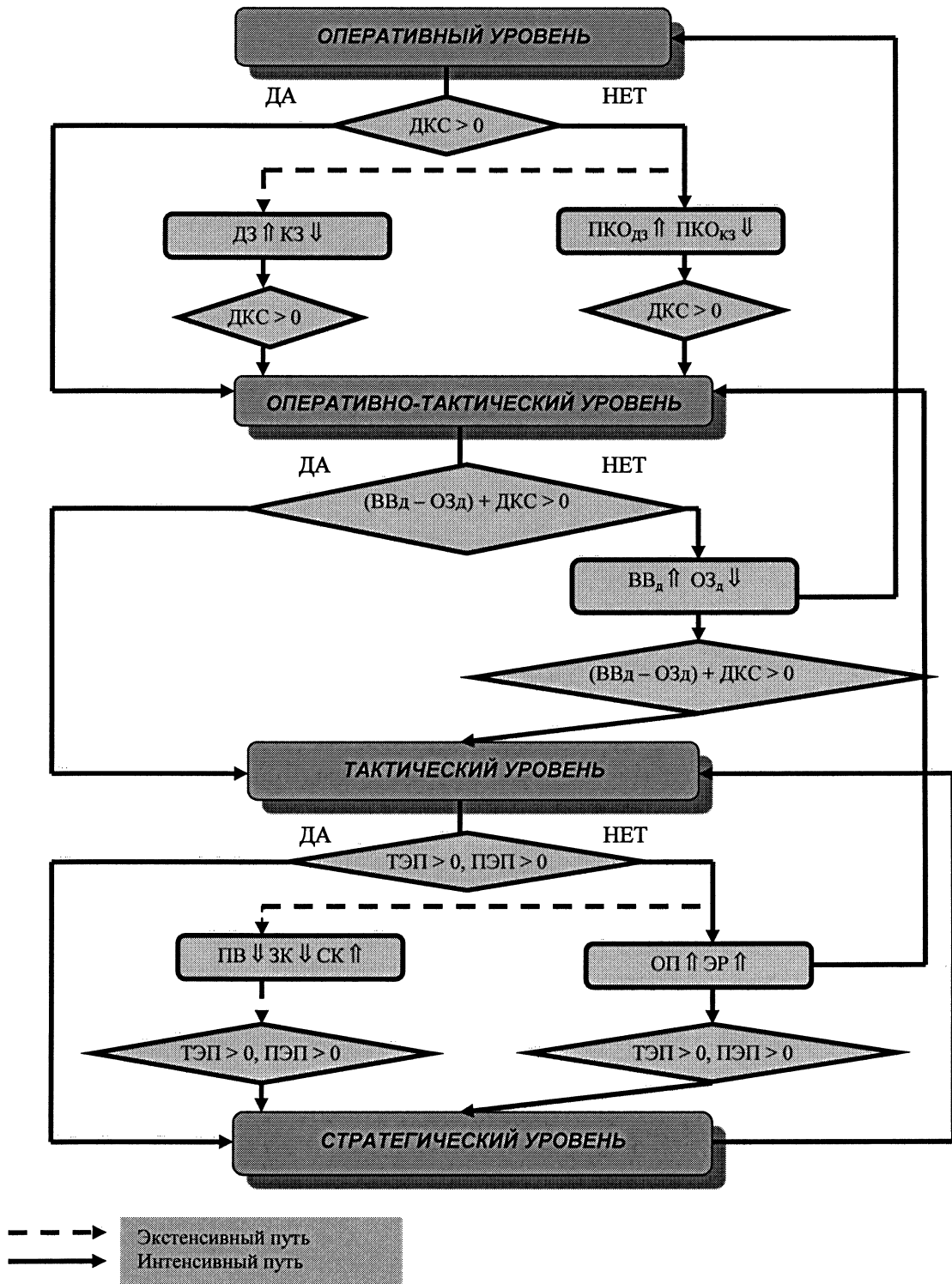


Рис. 2. Алгоритм управления платежеспособностью

2. Ковалев, В.В. Введение в финансовый менеджмент / В.В. Ковалев. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 768 с.

3. Ковалев, В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры / В.В. Ковалев. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 560 с.

4. Крейнина, М.Н. Финансовое состояние предприятия. Методы оценки / М.Н. Крейнина. – М.: ИКЦ «ДИС», 1997. – 224 с.

5. Сорокина, Е.М. Анализ денежных потоков предприятия: теория и практика в условиях реформирования российской экономики / Е.М. Сорокина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 176 с.

6. Финансовый менеджмент: учебник / под ред. Е.С. Стояновой. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во «Перспектива», 2002. – 655 с.

# ЗНАЧЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАК ФАКТ БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ

**В.Г. Гурлев**

*Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск*

**Н.В. Ким, Г.А. Шишлева, Т.В. Смышляева**

*Челябинский государственный педагогический университет, г. Челябинск*

В условиях современной российской экономики при несовершенном налоговом законодательстве, при высокой стоимости кредитов, низкой активности инвесторов многие предприятия оказываются в тяжелом финансовом положении.

Банкротство или даже возможность банкротства может нанести значительный ущерб фирме, акционерам, поставщикам, клиентам, инвесторам. Именно поэтому весьма актуальна возможность прогнозирования банкротства с целью осуществления мер для его предотвращения или, по крайней мере, сглаживания его последствий.

Наиболее успешным подходом к прогнозу банкротства является мультипликативный дискриминантный анализ (МДА), получивший широкое распространение за рубежом (работы Э. Альтмана, Ю. Бриггема, Л. Гапенски, М. Голдера, Ж. Конана, Р. Таффлера, Г. Тишоу) и др.

Для анализа финансового состояния предприятий в данном исследовании использована бухгалтерская отчетность металлургических и обслуживающих предприятий Челябинской области за 2004–2005 гг.

Исходя из того, что кризис или неплатежеспособность предприятия характеризуется недостатком или отсутствием собственных оборотных средств, в качестве зависимой переменной был взят финансовый коэффициент КОСС – коэффициент обеспеченности собственными средствами.

В качестве возможных индикаторов для прогнозирования финансовой несостоятельности были рассчитаны и проверены 24 финансовых коэффициента и выбраны 2 наиболее значимых, имеющих самые высокие корреляционные связи с КОСС. Такими финансовыми коэффициентами явились:

- коэффициент текущей ликвидности (КТЛ);
- показатель экономической рентабельности (ЭР).

Цель МДА – построение линии, разделяющей все фирмы на две группы: если точка, соот-

ветствующая фирме, расположена над линией, то данной фирме финансовые затруднения вплоть до банкротства в ближайшем будущем не грозят, и наоборот.

Эта линия разграничения называется дискриминантной функцией, в нашем примере она принимает форму линейной функции, называемой индексом  $Z$ :

$$Z = a + b_1 \cdot \text{КТЛ} + b_2 \cdot \text{ЭР}.$$

Параметры  $a$ ,  $b_1$ ,  $b_2$  дискриминантной функции рассчитываются методом статистической обработки данных по конкретной выборке фирм.

Проведем дискриминантный анализ, обработав экспериментальные данные отчетности предприятий с уровнем значимости  $\alpha = 0,05$  на ЭВМ, взяв за основу выборку предприятий по двум отраслям: предприятиям сферы обслуживания и металлургической отрасли.

Для определения  $Z$ -счета предприятий сферы обслуживания рассмотрим комбинированный набор показателей отчетности, представленный в табл. 1.

Параметры  $a$ ,  $b_1$ ,  $b_2$  выбираются таким образом, чтобы сумма квадратов отклонений эмпирических значений  $z_i$  от теоретических значений  $\hat{z}_i$  была минимальна:

$$S = \sum_{i=1}^n (\hat{z}_i - z_i)^2 = \sum_{i=1}^n (a + b_1 \cdot x_{1i} + b_2 \cdot x_{2i} - z_i)^2 \rightarrow \min.$$

На основании необходимого условия экстремума функции трёх переменных имеем:

$$\begin{cases} \frac{\partial S}{\partial a} = 2 \sum_{i=1}^n (a + b_1 \cdot x_{1i} + b_2 \cdot x_{2i} - z_i) = 0; \\ \frac{\partial S}{\partial b_1} = 2 \sum_{i=1}^n (a + b_1 \cdot x_{1i} + b_2 \cdot x_{2i} - z_i) \cdot x_{1i} = 0; \\ \frac{\partial S}{\partial b_2} = 2 \sum_{i=1}^n (a + b_1 \cdot x_{1i} + b_2 \cdot x_{2i} - z_i) \cdot x_{2i} = 0. \end{cases}$$

Откуда после преобразования получаем систему нормальных уравнений:

Таблица 1

Исходные данные для определения Z-счета на основе показателей баланса и отчета о прибылях и убытках предприятий сферы обслуживания, тыс. руб.

Предприятие	Собст. капитал	Оборотные активы	Внеоборот. активы	Кратк. пассивы	Валюта баланса	Прибыль	КООС	КТЛ	ЭР
1	3 270	1 714	2 788	1 166	4502	1 333	0,2812	1,4700	0,2961
2	9 849	1 117	9 295	561	10 412	-893	0,4960	1,9911	-0,0858
3	7 452	1 489	6 434	471	7 923	-1 743	0,6837	3,1614	-0,2200
4	27 405	994	26 949	538	27 943	616	0,4588	1,8476	0,0220
5	5 576	920	7 069	2 413	7 989	451	-1,6228	0,3813	0,0565
6	364 466	177 537	288 317	90 424	465 854	34 965	0,4289	1,9634	0,0751
7	335	1 069	0	734	1 069	443	0,3134	1,4564	0,4144
8	7 452	145	7 899	593	8 044	-721	-3,0828	0,2445	-0,0896
9	3 342	2 349	1 184	192	3 533	804	0,9187	12,2344	0,2276
10	63 557	32 502	40 916	8 845	73 418	-396	0,6966	3,6746	-0,0054
11	38 582	23 423	51 306	36 149	74 731	-7 294	-0,5432	0,6480	-0,0976
12	14 325	13 271	11 903	10 581	25 174	-8 365	0,1825	1,2542	-0,3323
13	4 553	19 749	17 403	3 682	37 152	4 069	-0,6507	5,3637	0,1095
14	22 416	11 123	16 373	5 077	27 496	-5 089	0,5433	2,1909	-0,1851
15	123 728	20 851	109 803	6 926	130 654	5 768	0,6678	3,0105	0,0441
16	8048	3 439	5 617	998	9 056	2 048	0,7069	3,4459	0,2261
17	13 915	65 837	8 654	60 576	74 492	4 566	0,0799	1,0868	0,0613
18	968	3 021	93	2 145	3 114	1 900	0,2896	1,4084	0,6101
19	-201	2 209	169	2 578	2 377	-134	-0,1675	0,8569	-0,0564
20	364	1 798	213	1 647	2 011	873	0,0840	1,0917	0,4341
	719 402	384 557	612 385	236 296	996 944	33 201	0,764	48,782	1,505

Таблица 2

Предприятие	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Z	(X <sub>1</sub> ) <sup>2</sup>	X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	X <sub>1</sub> Z	(X <sub>2</sub> ) <sup>2</sup>	X <sub>2</sub> Z
1	1,4700	0,2961	0,2812	2,1609	0,4353	0,4134	0,0877	0,0833
2	1,9911	-0,0858	0,4960	3,9645	-0,1708	0,9876	0,0074	-0,0426
3	3,1614	-0,2200	0,6837	9,9944	-0,6955	2,1614	0,0484	-0,1504
4	1,8476	0,0220	0,4588	3,4136	0,0406	0,8477	0,0005	0,0101
5	0,3813	0,0565	-1,6228	0,1454	0,0215	-0,6188	0,0032	-0,0917
6	1,9634	0,0751	0,4289	3,8549	0,1475	0,8421	0,0056	0,0322
7	1,4564	0,4144	0,3134	2,1211	0,6035	0,4564	0,1717	0,1299
8	0,2445	-0,0896	-3,0828	0,0598	-0,0219	-0,7537	0,0080	0,2762
9	12,2344	0,2276	0,9187	149,6805	2,7845	11,2397	0,0518	0,2091
10	3,6746	-0,0054	0,6966	13,5027	-0,0198	2,5597	0,0000	-0,0038
11	0,6480	-0,0976	-0,5432	0,4199	-0,0632	-0,3520	0,0095	0,0530
12	1,2542	-0,3323	0,1825	1,5730	-0,4168	0,2289	0,1104	-0,0606
13	5,3637	0,1095	-0,6507	28,7693	0,5873	-3,4902	0,0120	-0,0713
14	2,1909	-0,1851	0,5433	4,8000	-0,4055	1,1903	0,0343	-0,1006
15	3,0105	0,0441	0,6678	9,0631	0,1328	2,0104	0,0019	0,0294
16	3,4459	0,2261	0,7069	11,8742	0,7791	2,4359	0,0511	0,1598
17	1,0868	0,0613	0,0799	1,1811	0,0666	0,0868	0,0038	0,0049
18	1,4084	0,6101	0,2896	1,9836	0,8593	0,4079	0,3722	0,1767
19	0,8569	-0,0564	-0,1675	0,7343	-0,0483	-0,1435	0,0032	0,0094
20	1,0917	0,4341	0,0840	1,1918	0,4739	0,0917	0,1884	0,0365
Итого:	48,7817	1,5047	0,7643	250,4883	5,0900	20,6018	1,1712	0,6897

$$\begin{cases} a \cdot n + b_1 \cdot \sum_{i=1}^n x_{1i} + b_2 \cdot \sum_{i=1}^n x_{2i} = \sum_{i=1}^n z_i; \\ a \sum_{i=1}^n x_{1i} + b_1 \cdot \sum_{i=1}^n x_{1i}^2 + b_2 \cdot \sum_{i=1}^n x_{1i} x_{2i} = \sum_{i=1}^n x_{1i} z_i; \\ a \sum_{i=1}^n x_{2i} + b_1 \cdot \sum_{i=1}^n x_{1i} x_{2i} + b_2 \cdot \sum_{i=1}^n x_{2i}^2 = \sum_{i=1}^n x_{2i} z_i. \end{cases}$$

Подставим в систему полученные значения из табл. 2, получим следующую систему уравнений:

$$\begin{cases} 20 \cdot a + 48,7817 \cdot b_1 + 1,5047 \cdot b_2 = 0,7643; \\ 48,7817 \cdot a + 250,4883 \cdot b_1 + 5,09 \cdot b_2 = 20,6018; \\ 1,5047 \cdot a + 5,09 \cdot b_1 + 1,1712 \cdot b_2 = 0,6897. \end{cases}$$

Решим это уравнение методом Крамера

$$\Delta = \begin{vmatrix} 20 & 48,7817 & 1,5047 \\ 48,7817 & 250,4883 & 5,09 \\ 1,5047 & 5,09 & 1,1712 \end{vmatrix} = 20 \cdot 250,4883 \cdot 1,1712 + 48,7817 \cdot 5,09 \cdot 1,5047 +$$

$$+ 48,7817 \cdot 5,09 \cdot 1,5047 - 1,5047 \cdot 250,4883 \cdot 1,5047 - 48,7817 \cdot 48,7817 \cdot 1,1712 -$$

$$- 5,09 \cdot 5,09 \cdot 20 = 5867,4379 + 373,6153 + 373,6153 - 567,1361 - 2787,0511 - 518,162 = 2742,3193.$$

$$\Delta_a = \begin{vmatrix} 0,7643 & 48,7817 & 1,5047 \\ 20,6018 & 250,4883 & 5,09 \\ 0,6897 & 5,09 & 1,1712 \end{vmatrix} = 0,7643 \cdot 250,4883 \cdot 1,1712 + 48,7817 \cdot 5,09 \cdot 0,6897 +$$

$$+ 20,6018 \cdot 5,09 \cdot 1,5047 - 1,5047 \cdot 250,4883 \cdot 0,6897 - 20,6018 \cdot 48,7817 \cdot 1,1712 -$$

$$- 5,09 \cdot 5,09 \cdot 0,7643 = 224,2241 + 171,2517 + 157,7876 - 259,9547 - 1177,0452 - 19,8016 = -903,5381.$$

$$\Delta_b = \begin{vmatrix} 20 & 0,7643 & 1,5047 \\ 48,7817 & 20,6018 & 5,09 \\ 1,5047 & 0,6897 & 1,1712 \end{vmatrix} = 20 \cdot 20,6018 \cdot 1,1712 + 0,7643 \cdot 5,09 \cdot 1,5047 +$$

$$+ 48,7817 \cdot 0,6897 \cdot 1,5047 - 1,5047 \cdot 20,6018 \cdot 1,5047 - 48,7817 \cdot 0,7643 \cdot 1,1712 - 5,09 \cdot 0,6897 \cdot 20 =$$

$$= 482,5766 + 5,8537 + 50,6252 - 46,645 - 43,6668 - 70,2115 = 378,5322.$$

$$\Delta_{\bar{n}} = \begin{vmatrix} 20 & 48,7817 & 0,7643 \\ 48,7817 & 250,4883 & 20,6018 \\ 1,5047 & 5,09 & 0,6897 \end{vmatrix} = 20 \cdot 250,4883 \cdot 0,6897 + 48,7817 \cdot 20,6018 \cdot 1,5047 +$$

$$+ 48,7817 \cdot 5,09 \cdot 0,7643 - 1,5047 \cdot 250,4883 \cdot 0,7643 - 48,7817 \cdot 48,7817 \cdot 0,6897 - 5,09 \cdot 20,6018 \cdot 20 =$$

$$= 3455,2356 + 1512,2097 + 189,7748 - 288,0721 - 1641,2475 - 2097,2632 = 1130,6373.$$

$$a = \frac{\Delta_a}{\Delta} = \frac{-903,5381}{2742,3193} = -0,3295;$$

$$b = \frac{\Delta_b}{\Delta} = \frac{378,5322}{2742,3193} = 0,1380;$$

$$c = \frac{\Delta_c}{\Delta} = \frac{1130,6373}{2742,3193} = 0,4123.$$

Получим следующую зависимость:

$$Z = -0,3295 + 0,138 \cdot \text{КТЛ} + 0,4123 \cdot \text{ЭР}.$$

Эта функция изображается в виде линии, являющейся геометрическим местом точек, для которых  $Z = 0$ . Для построения графика предположим:

$\text{ЭР} = 0$ , тогда

$$Z = -0,3295 + 0,138 \cdot \text{КТЛ} + 0,4123 \cdot 0 = 0,$$

отсюда  $\text{КТЛ} = 2,3877$ ;

$\text{ЭР} = 0,70$ , тогда

$$Z = -0,3295 + 0,138 \cdot \text{КТЛ} + 0,4123 \cdot 0,70 = 0,$$

отсюда  $\text{КТЛ} = 0,2963$ .

График функции для предприятий сферы обслуживания приведён на рис. 1.

График дискриминантной функции показывает, что фирмам, расположенным выше дискриминантной линии, а также имеющим  $Z \geq 0$ , банкротства не грозят, тогда как фирмы, расположенные ниже линии, а также имеющие  $Z \leq 0$ , могут в ближайшем будущем обанкротиться.

На графике видно, что по анализу данной подборки наблюдаются три отклонения от сформированной зависимости, когда месторасположение точки на графике не соответствует сделанным выводам (т. 6, 17, 19). Это

составляет ~ 15 % погрешности, что позволяет считать дискриминантный анализ прогнозирования банкротства достаточно точным. Распределение вероятностей значений  $Z$  можно отразить графически (рис. 2).

Среднее значение  $Z$  для предприятий, которым не грозит банкротство, составляет  $Z_{CP} = +0,168$  (определяется как среднее арифметическое значений отсутствия банкротства из табл. 3). Для потенциальных банкротов  $Z_{CP} = -0,203$ .

Рис. 2 можно интерпретировать следующим образом:

- если  $Z \leq -0,09$ , вероятность банкротства высока;
- если  $Z \geq 0,09$ , вероятность банкротства фирмы очень мала;
- интервал  $0,09 \leq Z \leq -0,09$ , называется зоной неведения, т. е. определенного мнения о фирме высказать нельзя.

Для определения нормативов финансовых показателей металлургических предприятий рассмотрим комбинированный набор базовых показателей отчетности (табл. 4).

Так как КТЛ предприятия 16 очень значи-

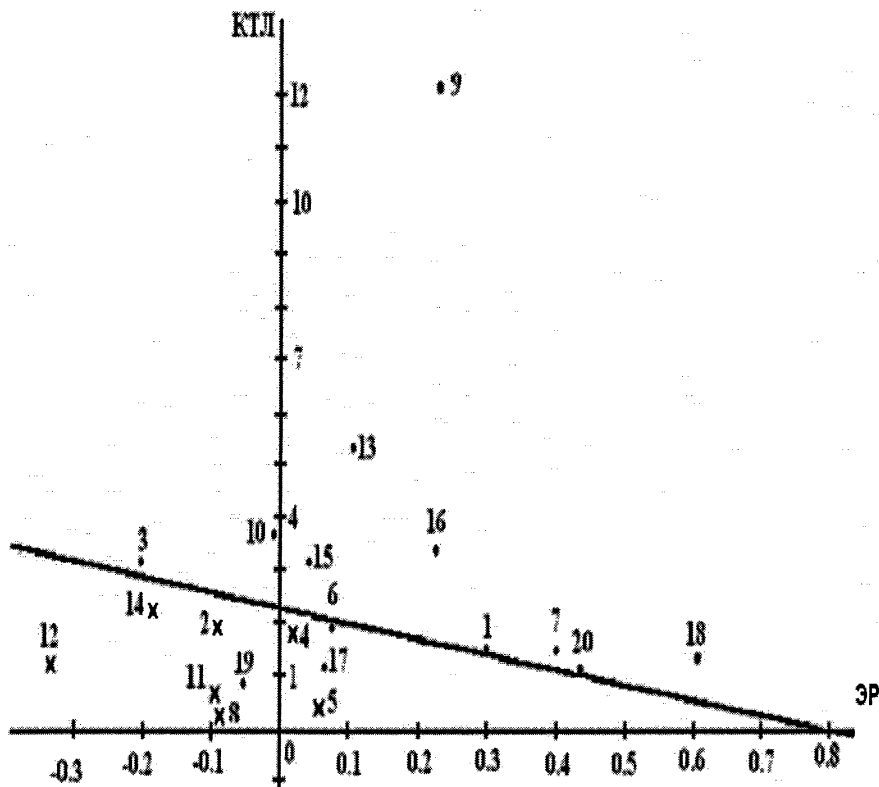


Рис. 1. Дискриминантная функция предприятий сферы обслуживания.  
Условные обозначения: • – банкротство не грозит; × – банкротство возможно



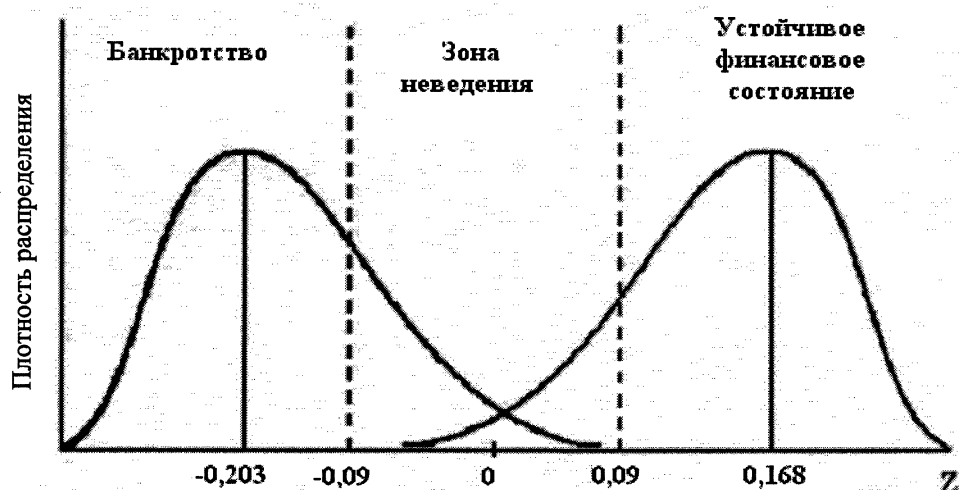


Рис. 2. Распределение вероятностей значения индекса Z для предприятий сферы обслуживания

Таблица 3

Дискриминантный анализ выборки предприятий сферы обслуживания на предмет банкротства

Предприятие	КТЛ	ЭР	Факт банкротства	Индекс Z
1	1,4700	0,2961	Нет	-0,0046
2	1,9911	-0,0858	Да	-0,0901
3	3,1614	-0,2200	Нет	0,0161
4	1,8476	0,0220	Да	-0,0655
5	0,3813	0,0565	Да	-0,2536
6	1,9634	0,0751	Нет	-0,0276
7	1,4564	0,4144	Нет	0,0423
8	0,2445	-0,0896	Да	-0,3327
9	12,2344	0,2276	Нет	1,4527
10	3,6746	-0,0054	Нет	0,1754
11	0,6480	-0,0976	Да	-0,2803
12	1,2542	-0,3323	Да	-0,2934
13	5,3637	0,1095	Нет	0,4558
14	2,1909	-0,1851	Да	-0,1035
15	3,0105	0,0441	Нет	0,1041
16	3,4459	0,2261	Нет	0,2393
17	1,0868	0,0613	Нет	-0,1542
18	1,4084	0,6101	Нет	0,1164
19	0,8569	-0,0564	Нет	-0,2345
20	1,0917	0,4341	Нет	0,0001

тельно отклоняется от КТЛ других предприятий, то мы пренебрежем им при расчетах.

Параметры  $a$ ,  $b_1$ ,  $b_2$  выбираются таким образом, чтобы сумма квадратов отклонений эмпирических значений  $z_i$  от теоретических значений  $\hat{z}_i$  была минимальна:

$$S = \sum_{i=1}^n (\hat{z}_i - z_i)^2 = \sum_{i=1}^n (a + b_1 \cdot x_{1i} + b_2 \cdot x_{2i} - z_i)^2 \rightarrow \min.$$

На основании необходимого условия экстремума функции трёх переменных имеем:

Таблица 4

Исходные данные для определения Z-счета на основе показателей баланса и отчета о прибылях и убытках металлургических предприятий, тыс. руб.

Пред-при-ятие	Собст. капитал	Оборотные активы	Внеоб. активы	Кратк. пассивы	Валюта балан-са	Прибыль	КООС	КТЛ	ЭР
1	86 148 183	85 064 171	43 229 287	25 207 410	128 293 458	45 141 362	0,5045	3,3746	0,3519
2	7 684 498	10 157 687	12 846 869	12 533 608	23 004 556	5 285 032	-0,5082	0,8104	0,2297
3	354 787	1 071 213	498 773	1 129 934	1 569 986	230 322	-0,1344	0,9480	0,1467
4	3 984 567	1 453 096	3 405 246	284 339	4 858 342	303 275	0,3987	5,1104	0,0624
5	-1 979 863	523 164	509 641	921 714	1 032 805	-98 161	-4,7586	0,5676	-0,0950
6	1 043 241	3 428 543	2 918 522	2 643 742	6 347 065	254 497	-0,5470	1,2969	0,0401
7	6 604 853	7 900 826	10 999 651	5 761 146	18 900 477	852 460	-0,5562	1,3714	0,0451
8	125 309 600	1 881 101 700	57 260 200	1 693 715 800	1 938 361 900	179 212 000	0,0362	1,1106	0,0925
9	1 452 070	3 243 348	421 870	2 194 379	3 665 218	789 176	0,3176	1,4780	0,2153
10	-19 524	111 293	32 991	141 367	144 284	5 441	-0,4719	0,7873	0,0377
11	-492 329	717 457	170 492	1 380 278	887 949	-7 583	-0,9238	0,5198	-0,0085
12	-84 759	42 504	40 614	167 877	83 118	-30 282	-2,9497	0,2532	-0,3643
13	-236 714 000	664 137 800	20 300	900 872 100	664 158 100	-12 281 000	-0,3565	0,7372	-0,0185
14	39 498	1 157 138	69 187	1 182 634	1 226 325	164 232	-0,0257	0,9784	0,1339
15	10 816	566 140	293	548 837	566 433	16 154	0,0186	1,0315	0,0285
16	3 170 349	3 170 524	300	475	3 170 824	0	0,9999	6 674,7874	0,0000
17	4 249 744	10 365 215	2 253 067	6 588 172	12 618 282	3 633 195	0,1926	1,5733	0,2879
18	3 166 007	2 527 588	1 247 662	607 180	3 775 250	1 779 139	0,7590	4,1628	0,4713

$$\begin{cases} \frac{\partial S}{\partial a} = 2 \sum_{i=1}^n (a + b_1 \cdot x_{1i} + b_2 \cdot x_{2i} - z_i) = 0; \\ \frac{\partial S}{\partial b_1} = 2 \sum_{i=1}^n (a + b_1 \cdot x_{1i} + b_2 \cdot x_{2i} - z_i) \cdot x_{1i} = 0; \\ \frac{\partial S}{\partial b_2} = 2 \sum_{i=1}^n (a + b_1 \cdot x_{1i} + b_2 \cdot x_{2i} - z_i) \cdot x_{2i} = 0. \end{cases}$$

Откуда после преобразования получаем систему нормальных уравнений:

$$\begin{cases} a \cdot n + b_1 \cdot \sum_{i=1}^n x_{1i} + b_2 \cdot \sum_{i=1}^n x_{2i} = \sum_{i=1}^n z_i; \\ a \sum_{i=1}^n x_{1i} + b_1 \cdot \sum_{i=1}^n x_{1i}^2 + b_2 \cdot \sum_{i=1}^n x_{1i} x_{2i} = \sum_{i=1}^n x_{1i} z_i; \\ a \sum_{i=1}^n x_{2i} + b_1 \cdot \sum_{i=1}^n x_{1i} x_{2i} + b_2 \cdot \sum_{i=1}^n x_{2i}^2 = \sum_{i=1}^n x_{2i} z_i. \end{cases}$$

Подставим в систему полученные значения из табл. 5, и получим следующую систему уравнений:

$$\begin{cases} 17 \cdot a + 26,1114 \cdot b_1 + 1,6567 \cdot b_2 = -9,0048; \\ 26,1114 \cdot a + 69,6854 \cdot b_1 + 4,8072 \cdot b_2 = 1,1324; \\ 1,6567 \cdot a + 4,8072 \cdot b_1 + 0,7279 \cdot b_2 = 2,0242. \end{cases}$$

Таблица 5

Предприятие	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Z	(X <sub>1</sub> ) <sup>2</sup>	X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	X <sub>1</sub> Z	(X <sub>2</sub> ) <sup>2</sup>	X <sub>2</sub> Z
1	3,3746	0,3519	0,5045	11,3879	1,1875	1,7025	0,1238	0,1775
2	0,8104	0,2297	-0,5082	0,6567	0,1861	-0,4118	0,0528	-0,1167
3	0,9480	0,1467	-0,1344	0,8987	0,1391	-0,1274	0,0215	-0,0197
4	5,1104	0,0624	0,3987	26,1162	0,3189	2,0375	0,0039	0,0249
5	0,5676	-0,0950	-4,7586	0,3222	-0,0539	-2,7010	0,0090	0,4521
6	1,2969	0,0401	-0,5470	1,6819	0,0520	-0,7094	0,0016	-0,0219
7	1,3714	0,0451	-0,5562	1,8807	0,0619	-0,7628	0,0020	-0,0251
8	1,1106	0,0925	0,0362	1,2334	0,1027	0,0402	0,0086	0,0033
9	1,4780	0,2153	0,3176	2,1845	0,3182	0,4694	0,0464	0,0684
10	0,7873	0,0377	-0,4719	0,6198	0,0297	-0,3715	0,0014	-0,0178
11	0,5198	-0,0085	-0,9238	0,2702	-0,0044	-0,4802	0,0001	0,0079
12	0,2532	-0,3643	-2,9497	0,0641	-0,0922	-0,7469	0,1327	1,0746
13	0,7372	-0,0185	-0,3565	0,5435	-0,0136	-0,2628	0,0003	0,0066
14	0,9784	0,1339	-0,0257	0,9573	0,1310	-0,0251	0,0179	-0,0034
15	1,0315	0,0285	0,0186	1,0640	0,0294	0,0192	0,0008	0,0005
16	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
17	1,5733	0,2879	0,1926	2,4753	0,4530	0,3030	0,0829	0,0554
18	4,1628	0,4713	0,7590	17,3289	1,9619	3,1596	0,2221	0,3577
Итого:	26,1114	1,6567	-9,0048	69,6854	4,8072	1,1324	0,7279	2,0242

Решим это уравнение методом Крамера.

$$\Delta = \begin{vmatrix} 17 & 26,1114 & 1,6567 \\ 26,1114 & 69,6854 & 4,8072 \\ 1,6567 & 4,8072 & 0,7279 \end{vmatrix} = 17 \cdot 69,6854 \cdot 0,7279 + 26,1114 \cdot 4,8072 \cdot 1,6567 +$$

$$+ 26,1114 \cdot 4,8072 \cdot 1,6567 - 1,6567 \cdot 69,6854 \cdot 1,6567 - 26,1114 \cdot 26,1114 \cdot 0,7279 - 4,8072 \cdot 4,8072 \cdot 17 =$$

$$= 862,3080 + 207,9535 + 207,9535 - 191,2624 - 496,2860 - 392,8559 = 197,8107.$$

$$\Delta_a = \begin{vmatrix} -9,0048 & 26,1114 & 1,6567 \\ 1,1324 & 69,6854 & 4,8072 \\ 2,0242 & 4,8072 & 0,7279 \end{vmatrix} = -9,0048 \cdot 69,6854 \cdot 0,7279 + 26,1114 \cdot 4,8072 \cdot 2,0242 +$$

$$+ 1,1324 \cdot 4,8072 \cdot 1,6567 - 2,0242 \cdot 69,6854 \cdot 1,6567 - 1,1324 \cdot 26,1114 \cdot 0,7279 + 4,8072 \cdot 4,8072 \times$$

$$\times 9,0048 = -456,7595 + 254,0831 + 9,0185 - 233,6894 - 21,5229 + 208,0935 = -240,7767.$$

$$\Delta_b = \begin{vmatrix} 17 & -9,0048 & 1,6567 \\ 26,1114 & 1,1324 & 4,8072 \\ 1,6567 & 2,0242 & 0,7279 \end{vmatrix} = 17 \cdot 1,1324 \cdot 0,7279 - 9,0048 \cdot 4,8072 \cdot 1,6567 +$$

$$+ 26,1114 \cdot 2,0242 \cdot 1,6567 - 1,6567 \cdot 1,1324 \cdot 1,6567 + 26,1114 \cdot 9,0048 \cdot 0,7279 -$$

$$- 4,8072 \cdot 2,0242 \cdot 17 = 14,0127 - 71,7150 + 87,5644 - 3,1080 + 171,1496 - 165,4225 = 32,4812.$$

$$\Delta_{\bar{z}} = \begin{vmatrix} 17 & 26,1114 & -9,0048 \\ 26,1114 & 69,6854 & 1,1324 \\ 1,6567 & 4,8072 & 2,0242 \end{vmatrix} = 17 \cdot 69,6854 \cdot 2,0242 + 26,1114 \cdot 1,1324 \cdot 1,6567 -$$

$$- 26,1114 \cdot 4,8072 \cdot 9,0048 + 1,6567 \cdot 69,6854 \cdot 9,0048 - 26,1114 \cdot 26,1114 \cdot 2,0242 - 4,8072 \times$$

$$\times 1,1324 \cdot 17 = 2397,9722 + 48,9862 - 1130,3070 + 1039,5844 - 1380,1101 - 92,5424 = 883,5833.$$

$$a = \frac{\Delta_a}{\Delta} = \frac{-240,7767}{197,8107} = -1,2172,$$

$$b = \frac{\Delta_b}{\Delta} = \frac{32,4812}{197,8107} = 0,1642,$$

$$c = \frac{\Delta_c}{\Delta} = \frac{883,5833}{197,8107} = 4,4668.$$

Получим следующую зависимость:  
 $Z = -1,2172 + 0,1642 \cdot КТЛ + 4,4668 \cdot ЭР$ .

Эта функция изображается в виде линии, являющейся геометрическим местом точек, для которых  $Z = 0$ .

Для построения графика предположим:

$ЭР = 0$ , тогда

$$Z = -1,2172 + 0,1642 \cdot КТЛ + 4,4668 \cdot 0 = 0,$$

отсюда  $КТЛ = 7,4129$ ;

$ЭР = 0,20$ , тогда

$$Z = -1,2172 + 0,1642 \cdot КТЛ + 4,4668 \cdot 0,20 = 0,$$

отсюда  $КТЛ = 1,9720$ .

График функции для металлургических предприятий приведён на рис. 3.

График дискриминантной функции показывает, что фирмам, расположенным выше дискриминантной линии, а также имеющим  $Z \geq 0$ , банкротства не грозят, тогда как фирмы, расположенные ниже линии, а также имеющие  $Z \leq 0$ , могут в ближайшем будущем обанкротиться.

На графике видно, что по анализу данной подборки наблюдаются пять отклонений от

сформированной зависимости, когда месторасположение точки на графике не соответствует сделанным выводам (т. 3, 4, 7, 8, 14). Это составляет ~ 28 % погрешности, что позволяет считать дискриминантный анализ прогнозирования банкротства достаточно точным.

Распределение вероятностей значений  $Z$  можно отразить графически (рис. 4).

Среднее значение  $Z$  для предприятий, которым не грозит банкротство, составляет.

$Z_{ср} = +0,049$  (определяется как среднее арифметическое значений отсутствия банкротства по табл. 6). Для потенциальных банкротов  $Z_{ср} = -1,178$ .

Рис. 4 можно интерпретировать следующим образом:

- если  $Z \leq -0,889$ , вероятность банкротства высока;
- если  $Z \geq 0,289$ , вероятность банкротства фирмы очень мала;
- интервал  $-0,889 \leq Z \leq 0,289$ , называется зоной неведения, то есть определенного мнения о фирме высказать нельзя.

Полученные результаты показывают, что в критических значениях  $КТЛ = 2,0$  и  $КОСС > 0,1$ , официально утвержденных Постановлением Правительства РФ от 20.05.1994 г. № 498 «О некоторых мерах по реализации законодательства о несостоятельности (банкротстве) предприятий» и Распоряжением ФУДН России от 12.04.1994 г.

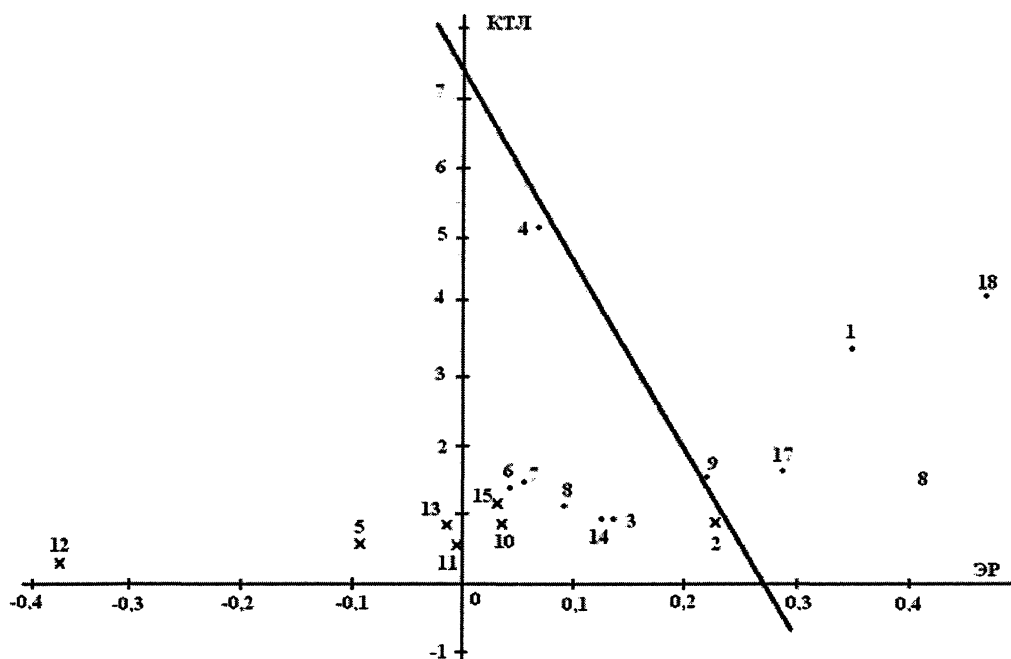


Рис. 3. Дискриминантная функция предприятий металлургии.  
 Условные обозначения: • – банкротство не грозит; × – банкротство возможно

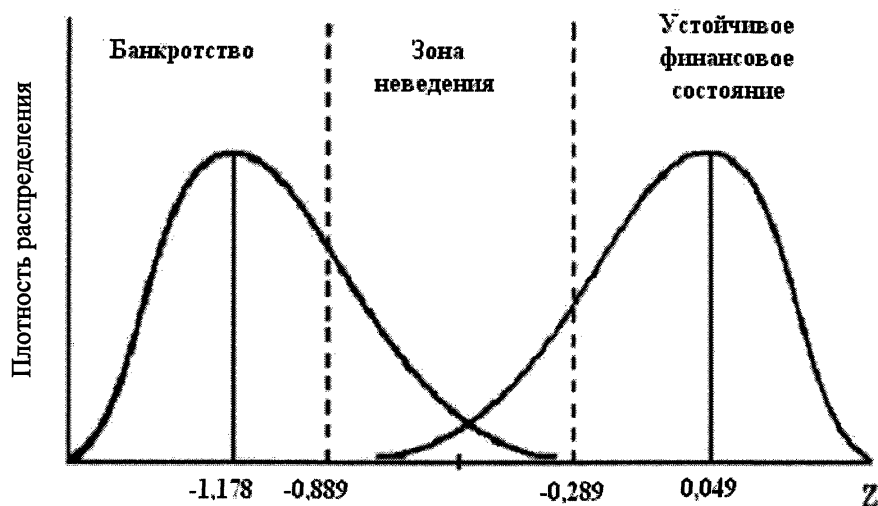


Рис. 4. Распределение вероятностей значения индекса  $Z$  для предприятий металлургической отрасли

Таблица 6  
Дискриминантный анализ выборки металлургических предприятий на предмет банкротства

Предприятие	КТЛ	ЭР	Факт банкротства	Индекс $Z$
1	3,3746	0,3519	Нет	0,9088
2	0,8104	0,2297	Да	-0,0581
3	0,9480	0,1467	Нет	-0,4063
4	5,1104	0,0624	Нет	-0,0993
5	0,5676	-0,0950	Да	-1,5483
6	1,2969	0,0401	Да	-0,8251
7	1,3714	0,0451	Нет	-0,7906
8	1,1106	0,0925	Нет	-0,6217
9	1,4780	0,2153	Нет	0,0128
10	0,7873	0,0377	Да	-0,9195
11	0,5198	-0,0085	Да	-1,1698
12	0,2532	-0,3643	Да	-2,8029
13	0,7372	-0,0185	Да	-1,1788
14	0,9784	0,1339	Нет	-0,4584
15	1,0315	0,0285	Да	-0,9205
16	6674,7874	0,0000	Нет	1094,7829
17	1,5733	0,2879	Нет	0,3271
18	4,1628	0,4713	Нет	1,5715

№ 31-р [1] и используемых при установлении неплатежеспособности, принятии экспертных решений о введении на предприятии внешнего управления или конкурсного производства, о наличии признаков умышленного или фиктивного банкротства, оценки по КТЛ и КОСС не могут быть четко обозначенными. На нормативное значение этих показателей могут оказывать влияние помимо финансовых факторов специфика отрасли, региона, временные факторы, политические, экономические, социальные, демографические и др.

Полученные в настоящем исследовании данные свидетельствуют, что для диагностики неплатежеспособности и неудовлетворительной структуры баланса более подходящим является введение диапазонных нормативных значений КТЛ и КОСС с учетом специфики для каждого региона и отрасли.

#### Литература

1. Методические указания по оценке финансового состояния предприятий [Текст] // Экономика и жизнь. – 1994. – № 44.

# МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОЗВРАТНОГО ЛИЗИНГА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

**О.В. Зубкова**

*Академия труда и социальных отношений  
Уральский социально-экономический институт, г. Челябинск*

**Е.Л. Челурнов**

*Челябинский государственный университет, г. Челябинск*

Одним из наиболее ответственных и значимых этапов разработки и принятия управленческого решения по поводу финансирования за счет возвратного лизинга является этап, включающий анализ и интегральную оценку всей имеющейся технико-экономической информации данного проекта.

Для оценки эффективности возвратного лизинга необходимо учитывать факторы, оказывающие влияние на результаты эксплуатации актива. В этом случае строится имитационная модель, которая существенно «перегружена» незначительными факторами. Результаты такой имитационной модели, как правило, довольно сложно интерпретируются. Второй подход к решению данной проблемы определяется нахождением наиболее значимых факторов и их учетом при реализации проекта.

Для определения эффективности лизинговой деятельности актуальной остается разработка экономически содержательной и применимой на практике методики оценки эффективности лизинга с позиций реципиента, несмотря на то, что существует целый ряд подходов и методик, применяемых как в зарубежной, так и в отечественной практике. Так, например, российским специалистом в области лизинга Ю. Костиной предлагается методика сравнения лизингового и кредитного финансирования на основе оттока денежных средств при той и другой схеме финансирования<sup>1</sup>. В этом случае, эффективность лизинга определяется как разность между величиной оттоков при кредите и величиной денежных оттоков при лизинге. Положительная разность свидетельствует о том, что лизинг предпочтительней, чем кредитная схема финансирования основных фондов экономических субъектов.

На наш взгляд, у такой методики имеется целый ряд недостатков.

Во-первых, данная методика практически не рассматривает проект в аспекте протяжен-

ности во времени. Отсутствие дисконтирования при интерпретации выводов может привести к обратным результатам, даже при совершенстве всей модели, что снижает качество расчетов.

Во-вторых, отсутствие в расчетах налога на лизинговое имущество и налоговой нагрузки по налогу на добавленную стоимость также искажает реальную картину денежных потоков.

В-третьих, указанная методика учитывает только одну составляющую отличия между лизингом и кредитом – разницу в размерах платежей.

Указанные недостатки при использовании данного метода могут послужить причиной существенных финансовых потерь или упущенной выгоды. В этих условиях возникает необходимость совершенствования подходов к оценке эффективности лизинга с учетом:

1) методов, учитывающих реализацию проекта и деятельность его главных участников во времени;

2) подходов, учитывающих специфику налогообложения на основе эксплуатации актива и товарно-денежных отношений между участниками сделки.

Предлагаемая нами методика оценки эффективности возвратного лизинга или кредита с позиции организации-реципиента основывается на анализе составляющих модели притоков и оттоков денежных средств.

Модель денежных потоков возвратного лизинга и банковского кредита представлена в таблице.

Лизинговый платеж в общем виде можно представить как сумму следующих элементов:

$$ЛП = СП \times n + \%K + МЛК + СтрахПл + ДУ, \quad (1)$$

где *МЛК* – маржа лизинговой компании; *%K* – проценты за пользование кредитными ресурсами; *СтрахПл* – страховые платежи; *ДУ* – дополнительные услуги, оказываемые лизин-

годателем;  $СП$  – сумма погашения долга за период;  $n$  – количество периодов, равное количеству выплат по договору лизинга.

**Денежные потоки при лизинговой и кредитной схеме финансирования**

Валовая выручка	
(-) Текущие издержки без НДС	
(-) Налог на имущество	
(=) Операционный результат проекта	
Схема финансирования – кредит	Схема финансирования – возвратный лизинг
(+) Поступление средств кредита	(-) Организационные расходы по купле-продаже (+) Выручка от реализации основного имущества
(-) НДС в бюджет	(-) НДС в бюджет
(-) Инвестиционные расходы	(-) Авансовые платежи
(-) Организационные расходы	(-) Лизинговые платежи
(-) Погашение процентов по кредиту	
(-) Погашение основной суммы кредита	(-) Выкуп ликвидационной стоимости
(-) Налог на прибыль	
= Скорректированный доход от реализации проекта	

Необходимо добавить, что лизинговые платежи облагаются НДС.

Рассмотрим подробнее некоторые элементы данного выражения.

Проценты по кредиту, уплачиваемые согласно кредитному договору за весь его период, определяются по модели

$$\%K = \sum_{n=1}^{T \times m} \left[ \left( K(1-j) - \frac{(n-1) \times K(1-j)}{T \times m} \right) \times \frac{r}{m} \times \frac{1}{(1+E)^n} \right], \quad (2)$$

где  $K$  – величина кредита;  $n$  – номер платежа согласно графику выплат по кредитному договору;  $T$  – срок кредита;  $m$  – периодичность начисления процентов по кредиту;  $r$  – годовая ставка, % по заемному капиталу;  $j$  – доля авансового платежа, уплачиваемого лизингополучателем, в долях единицы;  $1/(1+E)^n$  – коэффициент дисконтирования. Поскольку процентные выплаты растянуты по времени, их величину необходимо дисконтировать.

Основная сумма долга погашается, как правило, равными долями, рассчитываемыми

как отношение общей суммы кредита на число платежей. Математически это можно выразить в следующем виде:

$$СП \times n = \sum_{n=1}^{T \times m} \frac{K(1-j)}{n} \times \frac{1}{(1+E)^n}. \quad (3)$$

Поскольку основная сумма долга погашается в течение продолжительного периода времени, данные выплаты необходимо дисконтировать. Для расчета формулы (1) необходимо определить дисконтированное значение показателя:  $СП \times n$ .

Инвестиционные и операционные издержки при осуществлении проекта являются абсолютными суммами и генерируются в процессе заключения и выполнения контрактных обязательств.

Маржа лизинговой компании определяется как процент от стоимости обязательств по договору лизинга с учетом сокращения их по периодам. Поскольку платежи являются ежегодными, их сумму необходимо дисконтировать.

Формула для расчета выплаты маржи лизинговой компании выглядит следующим образом:

$$МЛК = \sum_{n=1}^{T \times m} \left[ \left( K(1-j) - \frac{(n-1) \times K(1-j)}{T \times m} \right) \times \frac{\%M}{m} \times \frac{1}{(1+E)^n} \right], \quad (4)$$

где  $K$  – объем финансирования, получаемый при возвратном лизинге, равный кредиту;  $\%M$  – годовой процент лизинговой маржи в долях единицы.

Страховые платежи могут входить в структуру лизинговых платежей или осуществляться напрямую по договоренности со страховой компанией. Размер страховых платежей определяется страховым договором. Обычно они входят в состав нескольких первых платежей равными долями.

Однако страховые платежи могут начисляться и на уменьшающуюся стоимость объекта лизинга, поэтому формула для их расчета является идентичной формулам (2) и (4):

$$СтрахПл = \sum_{n=1}^{T \times m} \left[ \left( K(1-j) - \frac{(n-1) \times K(1-j)}{T \times m} \right) \times \frac{\%стр}{m} \times \frac{1}{(1+E)^n} \right], \quad (5)$$

где  $K$  – страховая сумма, то есть стоимость лизингового имущества;  $\%стр$  – процент страхового взноса от страховой суммы в долях единицы.

Поскольку формулы (2), (3), (4), (5) содержат ряд общих элементов, формулу (1) для упрощения расчетов можно преобразовать:

$$ЛП = \left( \sum_{n=1}^{T \times m} \frac{K(1-j)}{n} + \left[ K(1-j) - \frac{(n-1)K(1-j)}{T \times m} \right] \times \frac{r + \%M + \%стр}{m} \right) \times \frac{1}{(1+E)^n} + ДУ. \quad (6)$$

По нашему мнению, величина налога на добавленную стоимость, уплачиваемого при кредитной и лизинговой формах финансирования, отличаются друг от друга в одном, но существенном аспекте. Расходы по выплате лизинговых платежей лизингодателю в соответствии с законодательством, необходимо ставить к зачету перед бюджетом, в отличие от банковского кредита, платежи по которому не облагаются НДС.

Величина налога на имущество, рассчитанного по лизинговой и кредитной схеме финансирования также отличаются друг от друга. В соответствии с действующим законодательством<sup>2</sup> в отношении амортизируемых основных средств, используемых для работы в условиях агрессивной среды и (или) повышенной сменности, к основной норме амортизации налогоплательщик вправе применять специальный коэффициент, но не выше 2. Для амортизируемых основных средств, которые являются предметом договора финансовой аренды (договора лизинга), к основной норме амортизации налогоплательщик, у которого данное основное средство должно учитываться в соответствии с условиями договора финансовой аренды (договора лизинга), вправе применять специальный коэффициент, но не выше 3. В этой связи налог на имущество, уплачиваемый при различных схемах финансирования, будет существенно различаться.

Налог на имущество рассчитывается при лизинге с капитализацией в случае, когда лизинговое имущество находится на балансе предприятия – реципиента.

Налог на лизинговое имущество можно рассмотреть в следующем виде:

$$H_{им} = \sum_{n=1}^T \frac{(K_o + K_k) \times T \times \%H_{им}}{2} \times \frac{1}{(1+E)^n}, \quad (7)$$

где  $K_o$  – начальная стоимость оборудования без учета налога на добавленную стоимость:

$$K_o = \frac{K}{1 + H_{ндс}}, \quad (8)$$

$K_k$  – стоимость оборудования в конце расчетного периода.

При этом конечная стоимость оборудования определится из выражения

$$K_k = \frac{K}{1 + H_{ндс}} \times K_{уск} \times (1 - T \times A), \quad (9)$$

где  $H_{ндс}$  – ставка налога на добавленную стоимость;  $K_{уск}$  – коэффициент ускорения лизингового имущества (данный коэффициент не может превышать размер 3)<sup>3</sup>;  $A$  – ставка амортизационных отчислений. Норма амортизации при линейном методе рассчитывается как отношение единицы к  $T$ .

В общем виде налог на лизинговое имущество ( $H_{им}^{лиз}$ ) представляется как:

$$H_{им}^{лиз} = \sum_{n=1}^{T \times m} \frac{K \times (1 + (1 - A/m \times K_{уск})) \times \%Ним / m}{(1 + H_{ндс}) \times 2} \times \frac{1}{(1+E)^n}, \quad (10)$$

где  $\%Ним$  – ставка налога на имущество.

Поскольку налог начисляется на первоначальную стоимость имущества, его сумма не будет изменяться, за исключением случаев переоценки стоимости имущества. Однако величина платежей по данному налогу может быть продисконтирована.

В общем виде налог на имущество ( $H_{им}^{кр}$ ) при кредитной схеме финансирования рассчитывается по формуле:

$$H_{им}^{кр} = \sum_{n=1}^{T \times m} \frac{K \times (1 + (1 - A/m)) \times \%Ним / m}{(1 + H_{ндс}) \times 2} \times \frac{1}{(1+E)^n}. \quad (11)$$

Величина платежей в данном случае также должна быть продисконтирована.

Налог на добавленную стоимость, уплачиваемый лизингополучателем в бюджет при лизинговой схеме финансирования, впрочем, как и при любой другой, находится по общей формуле

$$НДСв бюджет^{ЛИЗ} = НДС_{упл} - НДС_{получ}, \quad (12)$$

где  $НДС_{упл}$  – величина налога, уплачиваемого при реализации продукции (работ, услуг);  $НДС_{получ}$  – величина налога на добавленную стоимость, выделенного отдельной строкой в счетах-фактурах поставщиков.



При более детальном рассмотрении элементов разности получим следующее выражение:

$$\begin{aligned} \text{НДС в бюджет}^{\text{ЛИЗ}} &= \\ &= H_{\text{НДС}} \times V - H_{\text{НДС}} \times (\text{ЛП} + \text{ТИ}), \end{aligned} \quad (13)$$

где  $V$  – объем реализованной по лизингу продукции, с учетом дисконтирования;  $\text{ТИ}$  – текущие затраты за весь срок лизинга с учетом дисконтирования.

После преобразований данное выражение примет вид

$$\begin{aligned} \text{НДС в бюджет}^{\text{ЛИЗ}} &= \\ &= H_{\text{НДС}} (V - \text{ЛП} - \text{ТИ}). \end{aligned} \quad (14)$$

После подстановки формул (2), (4), (5) и (11) и преобразований получим следующую модель:

$$\begin{aligned} \text{НДС в бюджет}^{\text{ЛИЗ}} &= \\ &= H_{\text{НДС}} \left[ \sum_{n=1}^{T \times m} (V - \text{ТИ}) \frac{1}{(1 + E)^n} - \left( \sum_{n=1}^{T \times m} \frac{K(1 - j)}{n} + \right. \right. \\ &+ \left. \left[ K(1 - j) - \frac{(n - 1)K(1 - j)}{T \times m} \right] \frac{r + \%M + \%стп}{m} \right) \times \\ &\times \frac{1}{(1 + E)^n} \left. \right] + \text{ДУ}, \end{aligned} \quad (15)$$

где  $V$  – выручка от реализации продукции, произведенной на лизинговом оборудовании за период лизингового договора, с учетом дисконтирования;  $\text{ТИ}$  – текущие издержки на осуществление деятельности лизингополучателя, с учетом дисконтирования.

Величина НДС, уплачиваемая лизингополучателем при кредитной схеме финансирования, определяется из формулы

$$\begin{aligned} \text{НДС в бюджет}^{\text{КР}} &= H_{\text{НДС}} \times \sum_{n=1}^{T \times m} (V - \text{ТИ}) \times \\ &\times \frac{1}{(1 + E)^n}. \end{aligned} \quad (16)$$

Прежде чем анализировать чистый денежный поток по кредитной и лизинговым схемам финансирования, необходимо определить значение налога на прибыль по каждому из вариантов.

Налог на прибыль при кредитной форме финансирования рассчитывается с использованием результатов формул (2), (11), (16), а также результатов расчета дисконтированной выручки, текущих затрат и амортизационных отчислений. Последние определяются при расчете налога на имущество.

$$\begin{aligned} \text{Нпр}^{\text{КР}} &= \left( \sum_{n=1}^{T \times m} (V - \text{ТИ}) \times \frac{1}{(1 + E)^n} - \right. \\ &- \text{НДС в бюджет}^{\text{КР}} - H_{\text{им}}^{\text{КР}} - \\ &- \sum_{n=1}^{T \times m} \text{Аморт.отч}^{\text{КР}} \times \\ &\times \frac{1}{(1 + E)^n} - \%K \left. \right) \times \% \text{Нпр}, \end{aligned} \quad (17)$$

где  $\% \text{Нпр}$  – ставка налога на прибыль в долях единицы.

Налог на прибыль при лизинге с капитализацией рассчитывается с использованием результатов формул (6), (10), (15), результатов расчета дисконтированной выручки, текущих затрат и амортизационных отчислений (определяются при расчете налога на имущество), а также с учетом суммы внереализационных доходов, полученных при продаже объекта основных средств и авансового платежа страховой компании:

$$\begin{aligned} \text{Нпр}^{\text{ЛИЗ}} &= \left( \sum_{n=1}^{T \times m} (V - \text{ТИ}) \times \frac{1}{(1 + E)^n} - \right. \\ &- \text{НДС в бюджет}^{\text{ЛИЗ}} - H_{\text{им}}^{\text{ЛИЗ}} - \\ &- \sum_{n=1}^{T \times m} \text{Аморт.отч}^{\text{ЛИЗ}} \times \frac{1}{(1 + E)^n} + K - \\ &- K \times j - \text{ЛП} \left. \right) \times \% \text{Нпр}, \end{aligned} \quad (18)$$

где  $K$  – сумма внереализационных доходов, полученных при продаже объекта основных средств;  $K \times j$  – авансовый платеж страховой компании.

Поскольку данные доходы и расходы, а также денежные потоки, сопровождающие их, происходят в первый период, показатели дисконтированию не подлежат.

Подставляя результаты формул (2), (3), (11), (16), (17), а также результаты предыдущих расчетов выручки, текущих затрат и амортизационных отчислений в модель денежных притоков и оттоков (см. таблицу), получим зависимость для определения приведенного значения денежного потока реципиента с учетом схемы кредитного финансирования:

$$\begin{aligned} \text{ЧДП}^{\text{КР}} &= \sum_{n=1}^{T \times m} (V - \text{ТИ}) \times \frac{1}{(1 + E)^n} - \\ &- \text{НДС в бюджет}^{\text{КР}} + K(1 - j) - \sum_{n=1}^{T \times m} \frac{K(1 - j)}{n} \times \\ &\times \frac{1}{(1 + E)^n} - \%K - H_{\text{им}}^{\text{КР}} - H_{\text{пр}}^{\text{КР}} + \end{aligned}$$

$$+ \sum_{n=1}^{T \times m} Аморт.отч^{KP} \times \frac{1}{(1+E)^n}, \quad (19)$$

где  $K(1-j)$  – величина кредита на пополнение оборотных активов организации.

В модели также можно учесть величину организационных расходов, связанных с оформлением кредита, если их величина сопоставима с организационными расходами при оформлении лизинга.

Дисконтированный денежный поток лизингополучателя при лизинге с капитализацией предлагаем находить по следующей формуле:

$$\begin{aligned} ЧДП^{ЛИЗ} = & \sum_{n=1}^{T \times m} (V - ТИ) \times \frac{1}{(1+E)^n} - \\ & - НДСв бюджет^{ЛИЗ} + K - K \times j - Н_{ИМ}^{ЛИЗ} - ЛП - \\ & - Н_{пр}^{ЛИЗ} + \sum_{n=1}^{T \times m} Аморт.отч^{ЛИЗ} \times \frac{1}{(1+E)^n}, \quad (20) \end{aligned}$$

где  $(K - K \times j)$  – сумма лизингового инвестиционного вливания на пополнение оборотных активов.

Сравнительный эффект организации-реципиента получается как разность между приведенной величиной денежных потоков по возвратному лизингу и дисконтированным значением денежных потоков по кредитной схеме финансирования пополнения оборотных активов:

$$\mathcal{E} = ЧДП^{ЛИЗ} - ЧДП^{KP}, \quad (21)$$

где  $ЧДП^{KP}$  – дисконтированные денежные потоки по кредиту;  $ЧДП^{ЛИЗ}$  – дисконтированные денежные потоки по лизинговой схеме финансирования.

Положительное значение результата данной разности говорит о том, что возвратный лизинг более предпочтителен кредита.

Таким образом, проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы.

1. Предлагаемый нами метод оценки эффективности возвратного лизинга устраняет имеющиеся недостатки существующих методов, проанализированных в работе, и выводит методологическую базу оценки эффективности возвратного лизинга на новый уровень. Достоинствами метода являются следующие характеристики:

- полнота учета специфики налогообложения лизинговых операций;

- возможность учета новых форм финансирования пополнения оборотного капитала организации.

Учет параметров самой сделки, таких как:

- величина авансового платежа, осуществляемого лизингополучателем;

- место учета лизингового имущества (с капитализацией или без нее);

- вид объекта лизингового имущества – объекта лизингового договора как фактора, оказывающего влияние на коэффициент ускоренной амортизации;

- наглядность и простота интерпретации получаемых количественных результатов.

2. Анализ показал возможности использования динамической оценки эффективности возвратного лизинга. Данная методика может получить развитие в отношении динамической оценки эффективности инноваций. На наш взгляд, данная методика достаточно универсальна и может быть пригодна для оценки возвратного лизинга, когда его объектом становится инновационное оборудование.

<sup>1</sup> Костина Ю. Лизинг или кредит // Директор: Уральский деловой журнал. – 2001. – № 11.

<sup>2</sup> П. 7 ст. 259 второй части Налогового Кодекса РФ от 05.08.2000. № 117-ФЗ.

<sup>3</sup> Ст. 31 Федерального закона «О лизинге» от 29.10.1998 г. № 164-ФЗ.

# ЭМИССИЯ И КВОТИРОВАНИЕ НЕГЭНТРОПИИ КАК МЕХАНИЗМЫ ЭФФЕКТИВНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ИНВЕСТИЦИОННОГО ЦИКЛА

*Т.Е. Мешкова, К.Э. Габрин*

*Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск*

Важнейшей задачей современного градостроительства и строительства является создание устойчивой экологической инфраструктуры – комплекса природных, природно-антропогенных и искусственных объектов и систем, обеспечивающего условия сохранения здоровой среды жизни человека и экологического базиса природоохранного обустройства территорий.

В настоящее время качество строительства продолжает оставаться важнейшей проблемой отечественного стройкомплекса. В крупных городах надзорные органы продолжают выдавать сотни предписаний о приостановке строительно-монтажных работ. Строительство нуждается в новой системе контроля качества на всех этапах: от подготовки проекта до сдачи объекта. Государственная идеология выдвинула лозунг о замораживании темпов роста цен на жилье. Но как это сделать в условиях высокой инфляции, власти не говорят. Вопросы качества строительства оказываются отодвинутыми на второй план, на первое место выдвигается цена. Надо сознавать, что качественное изделие не может быть дешевым. Противостоять печальной тенденции экономии за счет качества можно с помощью комбинации государственной и негосударственной системы контроля качества в рамках создаваемых саморегулируемых профессиональных организаций, с которыми связывают большие надежды.

В целом, обеспечение безопасности искусственной среды обитания человека является комплексной задачей, решение которой без экономической и управленческой составляющих невозможно. Важнейшая роль экономических механизмов регулирования уровня строительной безопасности территорий обусловлена необходимостью поддерживать такой уровень риска, который был бы социально приемлемым, но не препятствовал при этом производству необходимого количества товаров и услуг.

В современных исследованиях, посвященных вопросам экономики безопасности, в ка-

честве главной мотивации поведения субъектов принимается прибыль за вычетом налогов, штрафов, платы за загрязнение, выбросы, сбросы и т. д. с добавлением субсидий и прочих крайне дефицитных средств централизованных, общественных и других специализированных фондов. Стремление к максимизации полученной таким образом суммы традиционно постулируется как главная цель субъекта предпринимательства, и предполагается, что затраты на снижение риска в любом случае будут ухудшать его финансовое положение. Сам же процесс экономического регулирования безопасности рассматривается не с точки зрения теории регулирования с исследованием устойчивости, качества переходных процессов, статической и динамической точности, идентификации и т. д., а как задача скалярной или векторной оптимизации, которой предшествует определение интегральной оценки риска на основе сценарно-вероятностных или иных упрощенных подходов. Процедура оптимизации производится, как правило, методом перебора массива значений детерминированных параметров одного из пяти механизмов (плата за риск, квотирование риска, налогообложение, страхование, распределение фондов), призванных обеспечить такое воздействие уровня безопасности на экономику предприятия, чтобы снижение риска обеспечивало такой же экономический эффект, как и мероприятия, направленные на повышение эффективности производства. Для оценки результативности экономических механизмов снижения риска исследователями предлагаются сильно упрощенные и в основном имитационно-игровые модели, часто базирующиеся на ряде сомнительных гипотез. Нигде не анализируется эффект совместного действия названных механизмов, а главное – причины их фактической низкой эффективности.

При рассмотрении таких объектов, как здания, сооружения и прилегающие к ним территории достоверность использующих вышеназванные подходы упрощенных эконо-

мико-математических моделей оказывается низкой. Хозяйственная практика демонстрирует многочисленные примеры «нерационального» экономического поведения (фактический уровень безопасности не зависит от применяемой системы финансовой ответственности и поощрений), которое невозможно объяснить с традиционных позиций микроэкономики. Распространенные в настоящее время модели оценки и регулирования уровня безопасности не учитывают должным образом резко возросшую сложность современных социально-экономических систем, масштабы их взаимодействий на разных уровнях иерархии и высокую степень неопределенности.

Новые возможности для повышения эффективности управляющих систем и для улучшения управляемости реальных систем открываются при применении методов информационно-динамической динамики. Исследования показывают, что интуитивная недооценка обобщенной энтропии ( $S$ ) систем и переоценка наличия в них обобщенной негэнтропии ( $G$ ) являются главными источниками ошибок при разработке систем управления и направлений развития, многочисленных недоразумений и огромных дополнительных материальных затрат [2].

Ключевым вопросом при разработке механизма регулирования безопасности территорий является правильное определение предмета собственности, поскольку от этого зависит вся структура формируемого рынка и правила поведения его участников – продавцов, покупателей и посредников. Кроме того, удачное решение этой задачи может значительно расширить возможности экспериментальной проверки гипотез, например, с помощью известных методов формализации мотивов поведения человека в различных хозяйственных ситуациях (деловые игры), логико-вероятностное моделирование, метод статистических испытаний и др.

С точки зрения современных представлений о системной организации объектом собственности, а, следовательно, и продаж, безусловно, должна являться негэнтропия – в какой-то из ее многочисленных форм. В некоторых ситуациях она, кроме того, может выступать в качестве удобного средства обращения или накопления, т. е. выполнять функции денег. Эти утверждения являются прямым следствием того факта, что все основные категории экономики (товар, труд,

прибыль) имеют в основном негэнтропийную природу, так как их стоимость в значительной степени зависит от количества введенной информации.

В схеме экономического регулирования безопасности объектом покупки не может быть энтропия – субстанция, от которой добросовестный собственник всегда стремится избавиться любой ценой. Несмотря на это, в настоящее время доминируют системы управления, где продается и покупается именно энтропия, например, фактические превышения квот на выброс в атмосферу двуокиси углерода («Киотский Протокол»). Сейчас уже многие аналитики считают, что подобная «торговля свежим воздухом» обладает массой недостатков, сулит призрачные выгоды и, по сути, является инструментом политического давления. Пытаться подобным образом регулировать строительную безопасность было бы серьезной ошибкой.

Как следствие вышесказанного, показатель строительной безопасности (или, наоборот, риска) должен обладать свойствами, достаточными для того, чтобы косвенно оценить системную негэнтропию, и он должен обязательно иметь интегративный характер – численно характеризовать все наиболее важные взаимодействия в рассматриваемом иерархическом комплексе систем.

Наиболее полно предъявляемым требованиям удовлетворяют три значения интегральной характеристики риска аварии  $K$  строительного объекта [3]:

- нормативное  $K_n$ ,
- предельно-допустимое  $K_{lim}$ ,
- фактическое  $K_f$ .

В общем случае:

$$K = f(z_i, x_i, y_i, A, \alpha, \beta),$$

где  $X, Y, Z$  – случайные величины, характеризующие соответственно случайные ошибки проектирования, выполненных СМР и качество материалов, изделий и конструкций;  $A$  – вектор конструктивных характеристик объекта;  $\alpha$  – коэффициент, зависящий от степени ответственности объекта;  $\beta$  – коэффициент, зависящий от степени подверженности территории расположения объекта внешним техногенным и природно-климатическим факторам риска;  $i = 1 \dots N$ ,  $N$  – число статистических испытаний, зависящее от требуемой точности моделирования.

Данная группа количественных показателей выражает интегральные характеристики

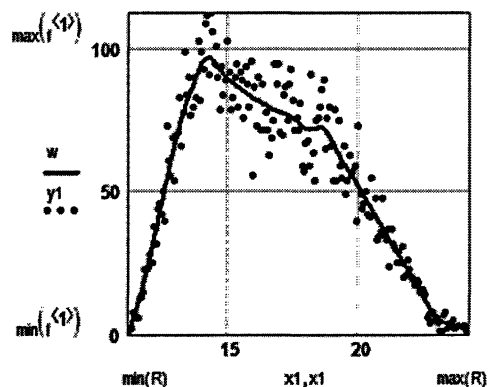
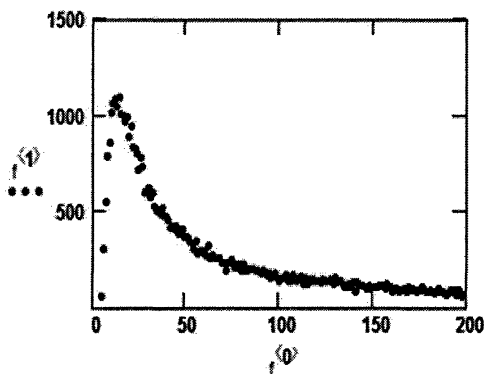
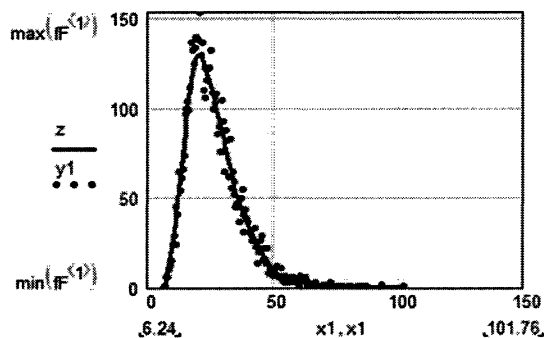
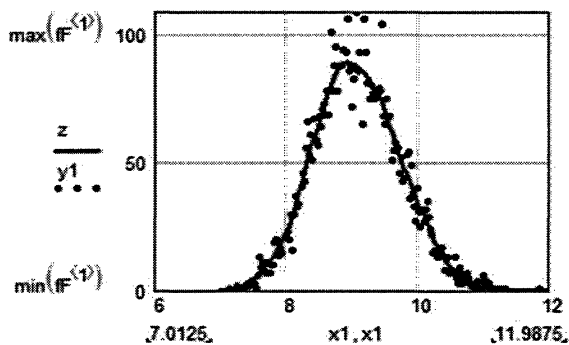
сложных систем (проектируемых, строящихся или эксплуатируемых зданий, сооружений и градостроительных комплексов), в которых все процессы и явления являются стохастическими.

Вышеназванные принципы установления нормативного  $K_n$  и фактического  $K_f$  риска аварий позволяют по результатам их статистического моделирования осуществить корректную оценку нормативной  $S_n$ , фактической  $S_f$  и предельно-допустимой  $S_{lim}$  энтропии проектируемых, строящихся и эксплуатируемых зданий и сооружений, а также территорий их расположения по аддитивным формулам

$$S_{(f,n,lim)} = -\sum_i P(A_{(f,n,lim)})_i \log_2 P(A_{(f,n,lim)})_i,$$

где  $P(A_{(f,n,lim)})_i$  – вероятность события  $A_{(f,n,lim)}$ , заключающегося в том, что значение  $K_{(f,n,lim)}$  попало в  $i$ -й диапазон значений (см. рисунок).

В результате становятся возможными определение экономического (товарного) эквивалента безопасности в виде обобщенной системной негэнтропии и расчет численных значений этого эквивалента для любых ситуаций риска с использованием следующих зависимостей:



Результаты статистического моделирования  $K$  в программе «Mathcad»

$$G_{(f)} = S_{max} - S_{(f)},$$

$$G_{(n)} = S_{max} - S_{(n)}.$$

Сущность экономического регулирования уровня строительной безопасности территорий при таком подходе заключается в установлении и изменении объектных и территориальных квот (пределов эмиссии) негэнтропии

$$G_{qt} = \sum_{i=1}^N ((G_n)_i - (G_{lim})_i) \quad (1)$$

на основе знания ее нормативных, фактических (отслеживаемых) и предельно-допустимых значений, которые одновременно будут являться для собственников ориентиром при принятии ими решений о покупке или продаже негэнтропии – соответственно при ее локальном дефиците или избытке ( $N$  – общее число объектов на территории, находящихся в различных фазах инвестиционного цикла).

Зависимость (1) не является единственно возможной. Однако ее применение на практике в значительной мере оправдано тем, что она моделирует «пространство резерва» от экономически обоснованной нормы до гипотетической предельной ситуации, когда все объекты «находятся» в критической стадии своей эксплуатации и на всех них необходимо

безотлагательно проводить ремонтно-восстановительные работы для достижения приемлемого уровня безопасности.

Необходимо подчеркнуть, что из-за неопределенности территориального развития необходима регулярная, как минимум ежегодная, корректировка эмиссионных планов с учетом фактического изменения плотности и других характеристик застройки. Естественным образом здесь возникает вопрос, до каких пределов можно застраивать территорию? Иначе говоря, каково максимальное значение  $N$  в формуле (1). Градостроительная практика показывает, что нормативные значения плотности застройки зачастую превышаются, а иногда застройщики с «молчаливого согласия» землеустроительного ведомства вообще игнорируют требования СНиПа. Особенно это касается территорий с высокой стоимостью метра площади. Кроме того, многие стандарты составлены на основе устаревших эмпирических знаний и уже не соответствуют современным достижениям архитектуры, градостроительства и строительных наук. В такой сложной ситуации принятия решений можно воспользоваться негэнтропийными критериями, руководствуясь следующими соображениями.

Каждый акт управления, т. е. принятия решения, связан с выбором. Для осуществления оптимального выбора требуется достаточно большое количество информации. Этими вопросами давно занимается кибернетика, и основное положение по управлению сформулировал в 1959 г. Росс Эшби в виде ограничения – «Закона необходимого разнообразия». По этому закону для обеспечения эффективного управления управляющая система должна обладать не меньшим количеством разнообразия (энтропии), чем управляемая система. Используя закон Эшби, можно сконструировать зависимость для расчета степени (коэффициента) управляемости градостроительной системы в виде

$$k_{\delta}(t) = \frac{\sum_{i_1}^{N_1} (G_f(t))_{i_1} + \sum_{i_2}^{N_2} (G_f(t))_{i_2}}{\sum_{i_1}^{N_1} (S_{\max}(t))_{i_1} + \sum_{i_2}^{N_2} (S_{\max}(t))_{i_2}}, \quad (2)$$

где  $N_1$  – общее число сданных в эксплуатацию объектов на рассматриваемой территории;  $N_2$  – общее число запланированных к строительству и строящихся объектов на рассматриваемой территории;  $t$  – время.

Значение  $k_y$  можно нормировать подстановками

$$(G_f)_{i1} = (G_{\lim})_{i1} \quad \text{и} \quad (G_f)_{i2} = (G_n)_{i2},$$

при этом значение  $(S_{\max})_{i1}$  подлежит пересчету в случае, если на эксплуатируемых объектах проводились ремонтно-восстановительные работы, изменившие конструктивную схему здания или сооружения.

Для принятия решения о продолжении застройки необходимо располагать динамическим рядом

$$F = k_y(t).$$

Отклонение  $k_y$  от его нормативных значений свидетельствует о приближающемся кризисе. Устойчивое же отклонение от норматива или постоянное снижение является признаком того, что исследуемая территория превысила предел своего энтропийного насыщения и необходимо принимать меры для улучшения ситуации риска – прекращении дальнейшей застройки, ограничение ее этажности, снос ветхих зданий, переход на другие архитектурные или конструктивные решения, поиск новых подрядчиков или поставщиков строительных материалов, изделий и конструкций, улучшение качества проектирования или иные действия – в зависимости от преобладания той или иной тенденции. Более полное представление о ситуации риска на территории можно получить, если каждое слагаемое в формуле (2) дополнить компонентом, характеризующим финансово-хозяйственную деятельность участников строительных инвестиционных проектов и эксплуатирующих организаций. Решение этой задачи в данной статье не рассматривается и будет опубликовано авторами позже.

Номинальную стоимость единицы негэнтропии продавец или эмитент могут назначить приближенно, исходя, например, из средней арифметической сметной стоимости проведения ремонтно-восстановительных работ на типовых, наиболее характерных для данной территории объектах, достигших состояния, характеризуемого значением  $G \cong G_{\lim}$ .

При практической реализации предлагаемого механизма экономического регулирования риска аварий можно предложить различные варианты первоначального распространения объема эмиссии – от принудительной (платной или бесплатной) до добровольной формы. Однако наиболее рациональным вариантом является добровольная покупка хозяйствующими субъектами – участниками инвестиционных строительных проектов не-

обходимой с их точки зрения части общего объема эмиссии. Поскольку негэнтропия всегда высоколиквидна, а ее количество ограничено в пространстве и времени, то она автоматически становится в той или иной форме объектом купли-продажи и вокруг нее начинает развиваться конкурентная борьба. С другой стороны, избыток негэнтропии будет свидетельствовать о чрезмерных затратах производителя на обеспечение безопасности своей продукции.

Рассмотренный механизм регулирования безопасности не предполагает обязательного наличия каких бы то ни было экономических санкций (штрафы, увеличение налогов и пр.) или поощрений за ненадлежащее или, наоборот, высокое качество строительства или эксплуатации объектов на территории. Само по себе значение  $G_{qt}$  является пределом, по достижении которого на территории теоретически должна прекратиться вся строительная деятельность.

С другой стороны, нежелательным явлением является чрезмерная локальная концентрация негэнтропии. К сожалению, прогрессивное развитие не является общим свойством всех систем. Оно связано с повышением  $G$ , но одновременно сопровождается повышением  $S$  окружающей среды. Эффект концентрации неизбежен и обусловлен действием самых различных факторов, причем некоторые из них, на первый взгляд, могут выглядеть как положительное явление. Например, конкуренция может быть недобросовестной, а сделки на негэнтропийном рынке – спекулятивными или совершаться под давлением лиц, имеющих иные (в т. ч. криминальные) интересы. Снижение вероятности подобных событий является важнейшей, а главное – достаточной функцией государства в новой систе-

ме экономического регулирования риска аварий зданий и сооружений. Именно с помощью дозирования  $G_{qt}$  система будет удерживаться в области устойчивости. Недостаточное (отсутствие контроля за добросовестностью участников негэнтропийного рынка и мониторинга  $G_f$ ) либо чрезмерное (штрафы, санкции и поощрения в зависимости от значения  $G_f$ ) управление может вывести систему из этой области в нестабильное состояние. В случае недостаточного управления система попадет в область положительной обратной связи, ведущей к полному разрушению системы. Введение же в систему чрезмерных управляющих воздействий будет подавлять необходимую инициативу. Логичной функцией саморегулируемых организаций в данном случае становится участие в разработке и актуализации нормативной документации, необходимой для определения  $K_n$  и  $K_f$ .

Практическое применение предложенных механизмов регулирования безопасности строительных объектов и территорий позволит повысить качество жизни и уровень экономической безопасности участников инвестиционных строительных проектов, способствуя реализации стратегии устойчивого развития территорий городских и сельских поселений.

#### Литература

1. Габрин, К.Э. Экономическая оценка и регулирование безопасности зданий и сооружений / К.Э. Габрин // Экономика и производство. – 2004. – № 3.
2. Лийв, Э.Х. Инфодинамика. Обобщенная энтропия и негэнтропия / Э.Х. Лийв. – Таллинн: Изд-во Tallinn Technical University, 2002.
3. Мельчаков, А.П. К теории прогнозирования риска аварии объектов строительства / А.П. Мельчаков // Вестник ЮУрГУ. Серия «Строительство и архитектура». – 2001. №5(05). – Вып. 1.

# НАПРАВЛЕНИЯ ТРАНСФОРМАЦИИ КРЕДИТНО-ФИНАНСОВЫХ ИНСТИТУТОВ В ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ

**И.О. Тимофеева**

*Академия труда и социальных отношений  
Уральский социально-экономический институт, г. Челябинск*

**С.А. Малюков**

*ЗАО КБ «УРАЛЛИГА», г. Челябинск*

Появление компьютеров и телекоммуникационных технологий в 70-х годах XX века ознаменовало появление нового – информационного – типа экономики. При этом период трансформации индустриальной экономики в информационную экономику характеризуется массовым внедрением компьютеров и современных телекоммуникационных технологий в хозяйственную деятельность экономических агентов. Этот процесс не может не затрагивать и кредитно-финансовые институты.

Рассматривая кредитно-финансовые институты как совокупность кредитно-финансовых организаций, механизмов и норм их функционирования, характеризующихся массовым переводом информации в электронную форму хранения, а также массовой автоматизацией и унификацией ее материальных носителей, можно выделить два направления трансформации кредитно-финансовых институтов в условиях информационной экономики:

- направление, связанное с автоматизацией, для которого характерно массовое внедрение компьютеров и современных телекоммуникационных технологий в хозяйственную деятельность кредитно-финансовых институтов;
- направление, связанное с унификацией, сутью которого является массовое применение в деятельности кредитно-финансовых институтов различных стандартов.

Рассмотрим процесс трансформации кредитно-финансовых институтов в условиях транзитивной информационной экономики Российской Федерации.

В условиях информационной экономики функционирование кредитно-финансовых институтов сопряжено с массовым переводом информации в электронную форму хранения, а также массовой автоматизацией ее материальных носителей и способов обработки.

О массовости перевода информации в электронную форму хранения в кредитно-финансовых организациях РФ свидетельствуют данные Банка России: 62% документо-

оборота в кредитно-финансовых организациях РФ осуществляется в электронном виде<sup>1</sup>. При этом количество персональных компьютеров, используемых в финансовой сфере РФ, на 100 работников является самым высоким по стране (97 – по данным за 2005 год) и в 4,22 (!) раза превышает среднеотраслевой показатель по РФ.

Развитие коммуникационно-сетевых технологий, а также появление всемирной сети Интернет кардинально увеличили скорость информационных потоков, что позволило взаимодействовать экономическим агентам без учета территориально-географического признака. Одним из основополагающих условий успешного функционирования кредитно-финансовых институтов в информационной экономике является развитие национальной сетевой инфраструктуры.

О массовом развитии сетевой инфраструктуры в кредитно-финансовых организациях России свидетельствует положительная динамика затрат российских банков на связь (рис. 1).

Интерес к развитию компьютеризированных систем со стороны кредитно-финансовых организаций определяется не желанием извлечь прибыль в краткосрочном периоде, а, главным образом, стратегическими интересами. Как показывает практика, инвестиции в такие проекты начинают приносить прибыль лишь через определенный период времени, необходимый для обучения персонала и адаптации системы к конкретным условиям. Вкладывая средства в программное обеспечение, компьютерное и телекоммуникационное оборудование, и создавая базы для перехода к новым вычислительным платформам, кредитно-финансовые организации стремятся к удешевлению и ускорению своих текущих рабочих процессов и получению конкурентных преимуществ. Применение современных информационных технологий обеспечивает кредитно-финансовым организациям возмож-



ность изменить взаимоотношения с клиентами и найти новые источники извлечения прибыли. Компьютерные системы, используемые в кредитно-финансовых организациях, на сегодняшний день являются одной из самых быстро развивающихся областей прикладного сетевого программного обеспечения.

Массовый перевод информации в электронную форму хранения, а также массовое использование телекоммуникационных и информационных технологий экономическими агентами способствует появлению новых кредитно-финансовых институтов, в частности, института электронных сделок. Появление и функционирование института электронных сделок доказывает структура денежного обращения Российской Федерации за 1996–2006

гг., в котором доля безналичных расчетов составляет 66,8% (на начало 2006 года) и имеет тенденцию к увеличению. Мы понимаем, что понятия «безналичные средства» и «средства в электронном виде» не являются тождественными, однако по данным Государственного комитета статистики до 80% безналичных средств в денежном обращении РФ приходится на денежные средства в электронном виде<sup>2</sup>.

Функционирование института электронных сделок характеризуется и количеством организаций в РФ, использующих специальные программные средства для осуществления электронных сделок.

Удельный вес числа организаций РФ, использующих информационные и коммуникационные технологии для осуществления элек-

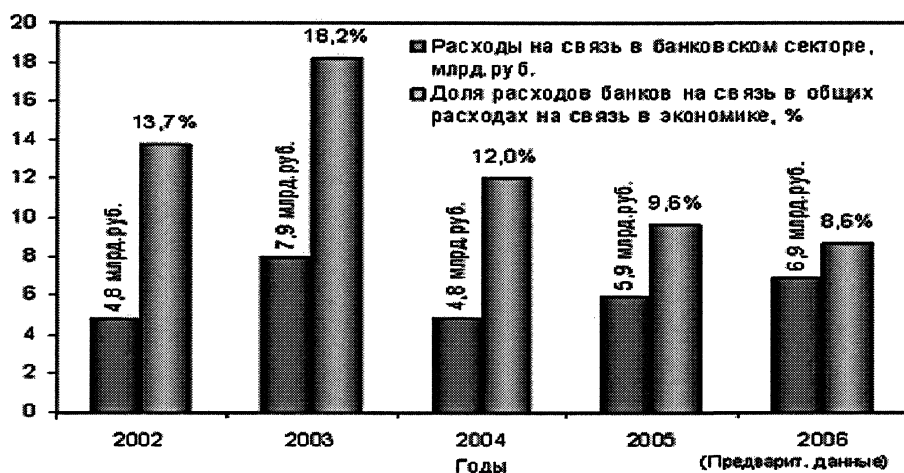


Рис. 1. Динамика затрат российских банков на связь

Таблица 1

Денежное обращение в РФ за 1996–2006 гг. (на начало года; млрд руб.; 1996 г. – трлн руб.)

Дата	1996	2001	2002	2003	2004	2005	2006 <sup>3</sup>
Денежная масса M2	220,8	1154,4	1612,6	2134,5	3212,7	4363,3	6045,6
в том числе:							
наличные деньги в обращении M0	80,8	418,9	583,8	763,2	1147	1534,8	2009,2
безналичные средства	140,0	735,5	1028,8	1371,2	2065,6	2828,5	4036,3
удельный вес M0 в M2	36,6%	36,3%	36,2%	35,8%	35,7%	35,2%	33,2%
удельный вес безналичных средств в M2	63,4%	63,7%	63,8%	64,2%	64,3%	64,8%	66,8%

Таблица 2

Использование специальных программных средств для осуществления электронных сделок в организациях РФ за 2003–2005 гг.

Дата	2003	2004 <sup>4</sup>	2005 <sup>5</sup>
В процентах от числа организаций, использующих информационные и коммуникационные технологии	43,7	37,4	50,1

тронных сделок, составляет 50,1% (за 2005 год), что свидетельствует о широком распространении электронных сделок среди экономических контрагентов страны.

Появление и развитие института электронных сделок побуждает кредитно-финансовые организации предоставлять клиентам качественно новые клиринговые услуги, суть которых заключается в комплексном сопровождении экономических операций клиентов со стороны кредитно-финансовых организаций, включающем оказание консалтинговых услуг, оперативное проведение платежей клиентов, а также их клиринговое кредитование. Одним из наиболее распространенных клиринговых продуктов является овердрафт, сущность которого состоит в безакцептном кредитовании клиента со стороны кредитно-финансовой организации на короткие сроки с целью восполнения временного недостатка денежных средства на его счете. Таким образом, клиент может осуществлять платежи в рамках проводимых им экономических операций даже при недостатке средства на своем расчетном счете, что существенно ускоряет оборачиваемость клиента, а также обеспечивает непрерывность финансового цикла его деятельности.

Следует также отметить, что в условиях информационной экономики ряд кредитно-финансовых инструментов претерпевает существенные изменения, чтобы в наибольшей мере отвечает потребностям экономических агентов. Одним из примеров подобного инструмента является конвенционный факторинг – факторинг, при котором кредитно-финансовая организация принимает на себя не только кредитование дебиторов клиента и получение самого долга, но и бухгалтерское, сбытовое, рекламное и страховое обслуживание клиента, то есть данный инструмент приобрел черты клирингового продукта. По данным министерства экономики США 42% факторинговых операций, проводимых в США, приходится на конвенционный факторинг<sup>6</sup>. Другим примером трансформации кредитно-финансового инструмента в условиях информационной экономики является форфейтинг, представляющий собой факторинговую операцию на транснациональном уровне. По данным министерства экономики США темп прироста объема форфейтинговых операций в мире составляет 18% и имеет тенденцию к дальнейшему увеличению<sup>7</sup>.

Появление и развитие института электронных сделок побуждает кредитно-финансовые организации предоставлять клиентам услуги с использованием современного телекоммуникационного оборудования. Одним из примеров таких услуг является система «Клиент-банк»

Многопользовательский программный комплекс «Клиент-банк» автоматизирует процессы формирования, прием, отправку и передачу финансовых и других сообщений между клиентами и кредитно-финансовыми организациями. Связь устанавливается, как правило, по телефонным каналам через систему электронной почты (такие системы «Клиент-банк» называются системой Интернет-банкинга). Такая система предоставляет клиентам ряд преимуществ по сравнению с традиционными методами передачи платежных сообщений (почта, телеграф, телекс): прежде всего, это возможность клиента управлять своими активами в режиме on-line (реального времени) без посещения кредитно-финансового учреждения, а также высокая скорость осуществления операций с активами клиента по его распоряжению.

В связи с массовым применением информационных и телекоммуникационных технологий, а также усложнением и ускорением процессов взаимодействия между экономическими агентами происходит автоматизация контрольных мероприятий в деятельности кредитно-финансовых институтов. Это оправдано тем, что большинство операций кредитно-финансовых институтов в условиях информационной экономики проводятся в электронном виде, что позволяет их алгоритмировать, и, как следствие, применять автоматизированные системы контроля различных элементов алгоритмированных процессов. Фактически автоматизированные системы контроля стали неотъемлемой частью любого программного обеспечения, разрабатываемого для кредитно-финансовых институтов. Применение автоматизированных систем контроля позволяет проводить технологически сложные операции с минимальным уровнем ошибок и минимальным влиянием «человеческого фактора». Все это объясняет высокий уровень затрат кредитно-финансовых организаций на информационные технологии. Рассмотрим динамику затрат кредитно-финансовых организаций РФ на информационные технологии (рис. 2).

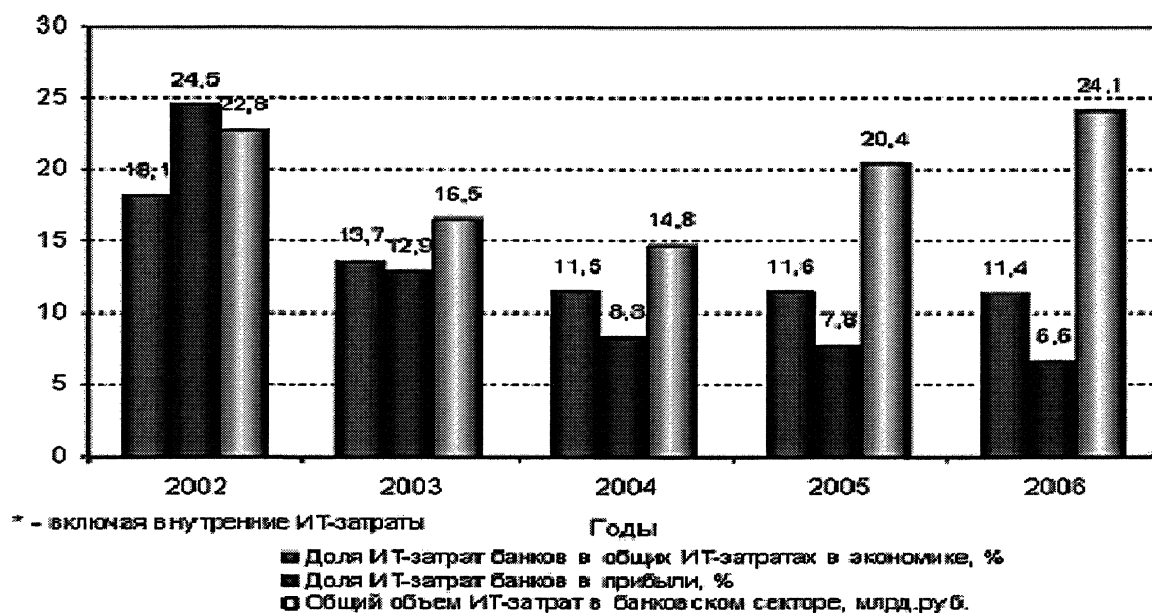


Рис. 2. Динамика затрат кредитно-финансовых организаций РФ на информационные технологии в 2002–2006 гг.<sup>8</sup>

Объем затрат на информационные технологии в кредитно-финансовых организациях РФ постоянно растет. Снижение затрат в период с 2002 по 2003 гг. объясняется тем, что в 2000–2002 гг. шел процесс становления информатизации кредитно-финансовых организаций РФ, который характеризуется очень высокими капиталовложениями. В то же время снижение доли затрат на информационные технологии в прибыли кредитно-финансовых организаций РФ объясняется превышением темпов роста прибыли над темпами роста затрат на информационные технологии в кредитно-финансовых организациях РФ.

Для того, чтобы удовлетворять потребности экономических агентов в активах в условиях информационной экономики, кредитно-финансовые организации максимально унифицируют сходные элементы (методики привлечения клиентов, программное и техническое обеспечение, системы расчетов и т.п.) предлагаемых услуг, что обеспечивает высокую скорость их предоставления и, как следствие, удовлетворение потребностей большого количества экономических агентов в единицу времени.

Однако потребности экономических агентов, в силу специфики их сферы деятельности, в услугах кредитно-финансовых организаций могут существенно отличаться от стандартизированных продуктов, предлагаемых последними. В связи с этим в условиях ин-

формационной экономики кредитно-финансовые организации кастомизируют свои услуги, т. е. в максимально короткие сроки адаптируют свои услуги под требования конкретного экономического агента.

Кредитно-финансовые организации, стремясь кастомизировать свои услуги, рассматривают любую предоставляемую услугу как набор определенных структурных модулей, при этом разрабатывается несколько видов модулей каждого типа. Соответственно, когда клиент, стремясь получить определенную финансовую услугу, обращается в кредитно-финансовую организацию, последняя определяет его потребности, после чего по каждому типу структурных модулей услуги определяется соответствующий вид, который максимально возможно соответствует потребностям клиента. В итоге кредитно-финансовая организация предлагает клиенту услугу, которая максимально возможно удовлетворяет его потребности.

В качестве примера можно привести спектр услуг крупнейшего банка России – Сберегательного банка РФ – в сфере кредитования юридических лиц (45 программ) и физических лиц (29 программ)<sup>9</sup>.

Унификация и кастомизация услуг кредитно-финансовых организаций требуют применения последними единых стандартов на используемое программное обеспечение и информационные сети. Это позволяет кредит-

но-финансовым организациям в условиях информационной экономики адаптировать свои услуги под требования экономических агентов, а также внедрять новые услуги в кратчайшие сроки.

Не менее важен и тот факт, что кредитно-финансовые организации РФ предлагают свои услуги, используя широко распространенные технические средства и стандарты, что увеличивает количество потенциальных потребителей данных услуг, а также упрощает процесс их предоставления. Помимо этого кредитно-финансовые организации вырабатывают единые стандарты на используемое программное обеспечение и информационные сети при предоставлении своих услуг, что обеспечивает их информационно-технологическую доступность для экономических агентов.

Учитывая все вышеизложенное, автор считает целесообразным конкретизировать направления трансформации кредитно-финансовых институтов в условиях информационной экономики транзитивного типа.

- Направление автоматизации:

✓ перевод информации в электронную форму хранения и автоматизация ее материальных носителей;

✓ развитие сетевой инфраструктуры;  
✓ появление новых кредитно-финансовых институтов;  
✓ автоматизация контрольных мероприятий.

- Направление унификации:

✓ унификация кредитно-финансовых операций;

✓ трансформация существующих кредитно-финансовых инструментов;

✓ кастомизация кредитно-финансовых операций;

✓ единые стандарты на программное обеспечение и сети, используемые кредитно-финансовыми организациями.

---

<sup>1</sup> <http://www.cbr.ru/analytics>.

<sup>2</sup> [www.gks.ru/wps/portal/!ut/p/.cmd/cs/.ce/7\\_0\\_A/.s/7\\_0\\_37E/\\_th/J\\_0\\_CH/\\_s.7\\_0\\_A/7\\_0\\_FL/\\_s.7\\_0\\_A/7\\_0\\_37E](http://www.gks.ru/wps/portal/!ut/p/.cmd/cs/.ce/7_0_A/.s/7_0_37E/_th/J_0_CH/_s.7_0_A/7_0_FL/_s.7_0_A/7_0_37E).

<sup>3</sup> Российский статистический ежегодник. 2006. С. 623.

<sup>4</sup> Российский статистический ежегодник. 2005. С. 526.

<sup>5</sup> Российский статистический ежегодник. 2006. С. 529.

<sup>6</sup> <http://www.stat-usa.gov>.

<sup>7</sup> Там же.

<sup>8</sup> [www.Cnews/Analytics/ru](http://www.Cnews/Analytics/ru).

<sup>9</sup> <http://www.sbrf.ru/ruswin/credit/defaultj.asp>.

# Управление инвестициями и инновационной деятельностью

## МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

*И.Ю. Мельникова*

*Новокузнецкий филиал – институт Кемеровского государственного университета,  
г. Новокузнецк*

Основным направлением развития международных экономических отношений на рубеже XX и XXI веков стала глобализация экономики, которая в полной мере проявилась в металлургической промышленности. Международные хозяйственные связи превратились в инструмент перераспределения ресурсов и повышения эффективности производства в глобальном масштабе. Это привело к развитию следующих тенденций в мировой металлургии: усилению роли крупных интегрированных компаний на мировых рынках; обострению конкуренции на рынках продукции с высокой добавленной стоимостью и распространению применения национальных защитных мер во внешней торговле; активизации работ по снижению затрат производства металлопродукции, при этом наиболее затратные виды производств переносятся в страны, обладающие наиболее дешевыми природными и энергетическими ресурсами, рабочей силой, обеспечивающие минимальные налоговые и транспортные издержки.

Мировые тенденции определяют проблемы отечественной металлургии на внешних рынках. Объемы ежегодного экспорта российского металлопроката за последние пять лет возросли почти вдвое и составляют в 2006 г. 22,5 млрд долларов, а поставки осуществляются практически во все регионы мира. В структуре экспорта преобладает продукция низкой степени передела. Объемы импорта стального проката в Россию невелики, однако отечественные производители на рынке продукции высокой степени передела сталкиваются с серьезной конкуренцией, т. к. их продукция нередко уступает импортной по ряду характеристик (постоянство и точность химического состава, качество поверхности, точность геометрических параметров).

Значение металлургической отрасли в экономике определялось, прежде всего, тем, что она являлась главным поставщиком конструкционных материалов для машиностроения и одним из главных поставщиков этих материалов для строительства. В этом качестве черная металлургия испытывает в последние десятилетия нарастающую конкуренцию со стороны цветной металлургии, поставляющей материалы на основе сплавов легких металлов. Активно развивается рынок товаров-заменителей металла (конструкционные пластмассы, стирольные пластики, полимердревесные материалы, стеклопластик, материалы на основе базальтовых смол и др.). Изделия из этих материалов отличаются повышенной прочностью, устойчивостью к различным химическим реакциям, долговечностью и составляют серьезную конкуренцию металлоизделиям, подверженным воздействию коррозии. По оценкам специалистов, в развитых странах потребление альтернативных конструкционных материалов к 2015 г. составит 15–20 % от общего объема.

Отечественные металлургические предприятия оказались во многом не способными гибко и адекватно реагировать на изменение спроса как на внешнем, так и на внутреннем рынке. Применяемые технологии производства на металлургических предприятиях России, как правило, морально устарели, а технологическое оборудование (как собственно, вообще основные производственные фонды) имеют высокую степень физического износа, что предопределяет высокую материалоемкость и энергоемкость отечественного металлопроката.

Следует отметить положительную динамику инвестиционной активности в отрасли. На большинстве металлургических предприятий приняты перспективные инвестиционные программы развития на периоды до 2010–

2015 гг. В соответствии со Стратегией развития металлургического комплекса Российской Федерации до 2015 г. по этим программам уже на период 2007–2008 гг. предусматриваются значительные объемы инвестиций в реконструкцию и модернизацию производств. Тем не менее, реализуемые проекты технического перевооружения, модернизации производства и пр. по-прежнему ориентируются в большей степени на обновление основных производственных фондов на имеющемся технико-технологическом уровне. Решения об инвестировании, как правило, принимаются исходя из критерия минимизации издержек на реализацию проекта. Безусловно, такой подход не позволяет решить стратегические задачи металлургических предприятий.

В настоящее время для большинства отечественных предприятий решение важных задач стратегического развития, таких как ликвидация технологического отставания и повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции, возможно только на основе разработки и реализации долгосрочных инвестиционных программ.

В исследовании рассмотрены различные модели оптимизации инвестиционных программ и возможности их практического применения.

Формирование инвестиционной программы по модели Дина предполагает построение графиков стоимости капитала и внутренней нормы рентабельности проектов. Оптимальный размер инвестиционной программы получается в точке пересечения этих двух графиков. Практическое использование модели Дина связано со следующими ограничениями:

1) данная модель статическая однопериодическая, т. е. все переменные (потребность в дополнительном капитале и доходы от реализации инвестиций) и существующие между ними связи рассматриваются как неизменные;

2) инвестор в данном случае принимает к реализации проекты, обладающие наибольшим запасом прочности при возрастании стоимости заемного капитала. Остальные факторы неопределенности и риска не рассматриваются.

В предложенной Г. Альбахом модели одновременного формирования оптимальной инвестиционной и финансовой программы осуществлена попытка создания синхронной финансовой и инвестиционной программы с учетом издержек различных форм финансирования.

Целевая функция формулируется следующим образом:

$$\max C = \sum c_j \cdot M_j + \sum v_i \cdot Y_i,$$

где  $C$  – чистый приведенный доход от реализации программы;  $c_j$  – чистый приведенный доход проекта;  $M_j$  – число проектов, обладающих  $j$ -м чистым приведенным доходом;  $v_i$  – доходность использования  $i$ -й формы финансирования;  $Y_i$  – сумма средств, привлеченных при помощи  $i$ -й формы финансирования.

Бюджетное ограничение задается следующим образом:

$$\sum \sum at_j \cdot M_j + \sum \sum dt_i \cdot Y_i < \sum L_t.$$

Соблюдение этого условия гарантирует, что для всех периодов  $t = 1, \dots, t$  накопленные отрицательные сальдо денежных потоков ( $at_j$ ) соответствующих проектов и затраты, связанные с использованием соответствующих финансовых инструментов (проценты и пр.) ( $dt_i$ ), не превысят имеющегося объема ликвидных средств ( $L_t$ ).

Рассматриваемая модель в отличие от модели Дина позволяет одновременно учесть эффективность проекта и бюджетное ограничение. Однако, как и в модели Дина, инвестиционные проекты оцениваются только по одному критерию (в данном случае – по величине чистого приведенного дохода).

Формирование программы по методу пространственной оптимизации предполагает включение в инвестиционный портфель проектов с целью максимизации суммарного эффекта от вложения капитала при условии ограниченности финансовых средств [1]. Условия применения модели следующие:

- общая сумма финансовых ресурсов на конкретный период (допустим, год) ограничена сверху, причем желательно эти средства использовать в максимально возможной степени: неиспользованный остаток средств в приложении к данной инвестиционной программе не оценивается;

- доступны к реализации несколько независимых инвестиционных проектов с суммарным объемом требуемых инвестиций, превышающим имеющиеся у предприятия ресурсы;

- инвестиционные проекты нельзя переносить по срокам реализации на последующие годы.

В данной модели, как и в двух предыдущих, включение инвестиционного проекта в программу осуществляется по результатам

сравнения единственного параметра эффективности (индекса рентабельности). Риск, связанный с реализацией проектов, не учитывается.

Метод временной оптимизации может применяться в следующей ситуации:

- общая сумма финансовых ресурсов, доступных для финансирования в течение нескольких последовательных лет, ограничена сверху в рамках каждого года;
- имеется несколько доступных независимых инвестиционных проектов, которые ввиду ограниченности финансовых ресурсов не могут быть реализованы в планируемом году одновременно, однако в последующие годы оставшиеся проекты либо их части могут быть реализованы;
- требуется оптимальным образом распределить проекты по временному параметру (т. е. в результате реализации модели определяется последовательность выполнения инвестиционных проектов).

В основу методики составления оптимального портфеля в этом случае заложена идея минимизации суммарных потерь, обусловленных тем обстоятельством, что отдельные проекты откладываются в реализации. Эта модель не свободна от многих условностей, в частности, здесь предполагается неизменность денежных потоков по проекту при откладывании его в реализации. Метод временной оптимизации не предусматривает учет риска, связанного с реализацией проектов.

Преимущество имитационной модели с использованием двудольного графа заключается в том, что она позволяет учесть и наиболее наглядно отразить множество факторов в стратегическом инвестировании в условиях неопределенности и риска [2]. Выбор и включение инвестиционного проекта в программу осуществляется на основе следующих критериев:

- 1) по наиболее гарантированному запасу прочности;
- 2) по наиболее высокой отдаче риска;
- 3) по совокупности (сумме) критериев 1 и 2.

Практическое применение описанной выше модели связано со следующими проблемами:

- 1) сложность определения вероятности возможных потерь;
- 2) возникает проблема выбора проекта при условии одинакового рейтинга у двух и более проектов.

По результатам исследования выявлены проблемы, связанные с практическим применением всех рассмотренных выше моделей. Наиболее распространенной ошибкой в методологии формирования инвестиционных программ являются неучтенные возможности взаимного реинвестирования проектов. Такой подход приводит к потере оптимальности в смысле очередности выполнения проектов в рамках инвестиционной программы.

Специфика инвестирования в металлургическую промышленность состоит в том, что стоимость основных фондов очень высока, а сроки окупаемости большинства инвестиционных проектов составляют 10 и более лет. Заемное финансирование подобного рода крупных проектов может оказаться невыгодным по следующим причинам: рентабельность большинства инвестиционных проектов ниже ставок кредитования; длительный срок заимствования значительно увеличивает рисковую и инфляционную премии в кредитной ставке.

Важное значение в сложившихся условиях приобретает проблема рационального использования собственных финансовых ресурсов. Нами разработана модель формирования инвестиционной программы на основе минимизации суммы привлеченных средств и процентов по кредиту.

Экономическая постановка задачи: пусть некоторому промышленному предприятию необходимо реализовать инвестиционную программу, включающую  $N$  проектов, в течение  $T_0$  лет. Предприятие обладает собственными средствами, которых не хватает на выполнение программы без привлечения сторонних средств. Каждый из проектов характеризуется следующими параметрами:

- период инвестирования  $\tau_i$ , лет (где  $i$  – номер проекта);
- инвестиционные затраты на реализацию проекта  $C_i$ , руб.;
- порядок выполнения проектов: он может быть произвольным, частично последовательным или последовательным;
- наличие (отсутствие) технологической связанности с другими проектами, что определяет последовательность реализации связанных проектов;
- прибыль в результате реализации проекта (сальдо от операционной деятельности), которая начинает равномерно поступать, начиная с  $(\tau_i + 1)$ -го года в размерах  $P_i$ , руб./год.

## Управление инвестициями и инновационной деятельностью

Порядок инвестирования каждого из проектов и возврата заемных средств заключается в следующем:

– заемные средства на финансирование очередного проекта могут быть предоставлены при условии наличия не менее  $A\%$  собственных средств от стоимости проекта, т. е. на начало реализации  $i$ -го проекта предприятие должно иметь не менее  $A C_i/100$  руб. собственных средств, формируемых за счет накопленных или прибыли от уже реализованных проектов;

– возврат заемных средств по  $i$ -му проекту (с процентами) должен начинаться по окончании периода инвестирования, начиная с  $(\tau_i + 1)$ -го года.

Погашение долга может осуществляться за счет прибыли от реализации данного проекта или реализованных ранее проектов. Остаток средств после погашения долга может быть направлен на финансирование последующих проектов.

Для математической формализации рассматриваемой основной задачи необходимо решить ряд вспомогательных.

1. Сформировать полный перечень вариантов последовательного выполнения  $N$  проектов (всего таких последовательностей будет  $N!$ ). Для произвольного числа  $N$  формирование полного перечня вариантов осуществляется по следующему алгоритму (см. рисунок).

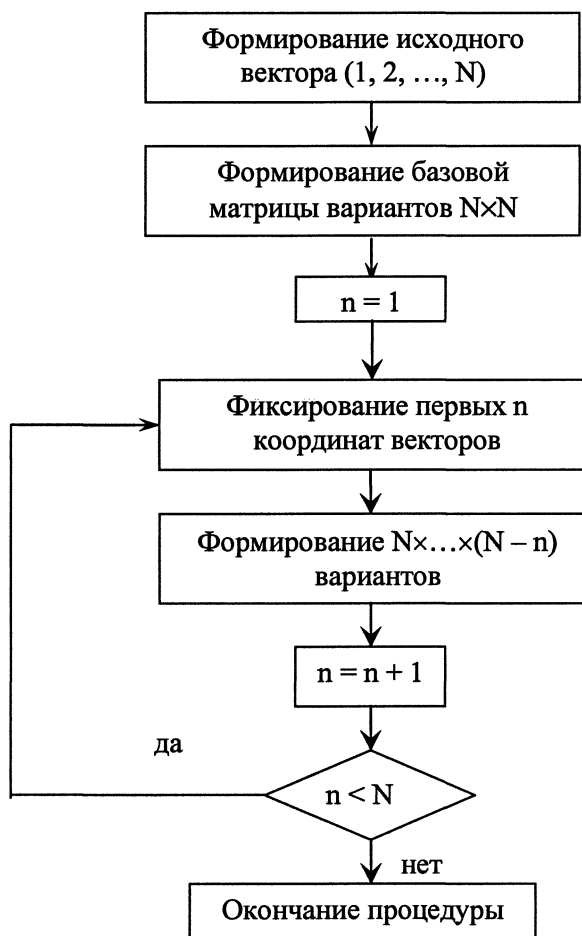
2. Выделить частичный перечень вариантов с учетом ограничений вида  $i > j$ , т.е. условий, когда выполнению  $i$ -го проекта должно, по технологии, предшествовать выполнение  $j$ -го проекта.

3. Исключить из перечня варианты, в которых первый проект не обеспечивается собственными средствами, т. е. не выполняются условия  $C_{00} \geq \frac{AC_i}{100}$ , где  $C_{00}$  – собственные средства предприятия при  $T = 0$ . Следует предусмотреть, что одновременно, при достаточности собственных средств, может быть начато выполнение нескольких проектов (см. таблицу).

4. Разработать алгоритм последовательного (во времени) инвестирования и выполнения проектов; исключить те из них, которые не укладываются в заданный период времени  $T_0$ .

5. Используя функцию цели, выбрать вариант последовательного выполнения программы во времени, минимизирующий сумму

выплат за кредит с учетом банковского процента и дисконтирования.



Блок-схема алгоритма формирования полного перечня вариантов выполнения комплекса проектов

Целевая функция рассчитывается по формуле

$$Ц = \sum_{n=1}^N \frac{D_{\tau_n}}{(1+r)^{t_n + \tau_n}},$$

где  $t_n$  – время начала реализации  $n$ -го проекта;  $D_{\tau_n}$  – сумма долга к моменту окончания периода инвестирования  $n$ -го проекта с учетом банковского процента.

$$D_{\tau_n} \text{ определяется по формуле}$$

$$D_{\tau_n} = \left[ \frac{C_n - C_{0(n-1)}}{\tau_n} - \sum_{i=1}^{n-1} P_i \right] \cdot \sum_{j=1}^{\tau_n} (1+\alpha)^j + \left( \sum_{i=1}^{n-1} P_i \right) (1+\alpha)^{\tau_n},$$

где  $\alpha$  – банковский процент.

Преимуществами данной модели являются:

- возможность использования денежных средств, поступающих в результате реализа-



## Анализ вариантов инвестирования проектов

Объем собственных средств	Комментарии	Варианты инвестирования проектов
$C_{00} \geq \frac{A}{100} \left( \sum_1^N C_i \right)$	Собственных средств достаточно для инвестирования всех проектов одновременно (теоретический вариант)	Одновременно начинается выполнение всех проектов
$\frac{A}{100} \left( \sum_1^N C_i \right) \leq C_{00} \leq \frac{A}{100} \sum_1^K C_i$	Собственных средств достаточно для инвестирования $K < N$ проектов. Остальные проекты инвестируются из прибыли	Одновременно начинается выполнение $K$ проектов
$\frac{A}{100} C_1 \leq C_{00} \leq \frac{A}{100} \sum_1^K C_i$	Собственных средств достаточно для инвестирования одного проекта (распространенный вариант)	Начинается выполнение 1-го проекта
$C_{00} < \frac{A}{100} C_1$	Собственных средств недостаточно	Нет вариантов

ции проектов, для финансирования следующих проектов;

- учет периода инвестирования, в течение которого прибыль от реализации проекта не поступает;
- учет технологической связанности отдельных проектов.

Применение данной модели при формировании инвестиционной программы предприятия может способствовать оптимизации управленческих решений в инвестиционной сфере, более эффективному использованию

ограниченных финансовых ресурсов предприятия, снижению потребности в привлекаемых ресурсах, положительной динамике основных показателей финансово-хозяйственной деятельности.

**Литература**

1. Ковалев, В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры [Текст] / В.В. Ковалев. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 559 с.
2. Чернов, В.А. Инвестиционная стратегия [Текст]: учебное пособие для вузов / В.А. Чернов. – М.: ЮНИТИ, 2003. – 158 с.

# Управление социально-экономическими системами

## ВОЗДЕЙСТВИЕ ДИСПАРИТЕТА ЦЕН НА ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

*А.Б. Васильевский, Н.А. Смирнова*

*Челябинский государственный агроинженерный университет, г. Челябинск*

Сельское хозяйство в любом государстве – одна из важнейших отраслей экономики, так как удовлетворяет естественную насущную потребность человека в продуктах питания для поддержания его активной жизнедеятельности. Вследствие этого, несомненно, актуальной является всяческая поддержка со стороны государства сельскому хозяйству.

Государственное регулирование в период 70–90-х гг. позволяло отечественному АПК динамично развиваться: удельный вес прибыльных агропредприятий в сельском хозяйстве составлял около 95 %, рентабельность достигала 43 %. К началу 90-х гг. доля сельского хозяйства в ВВП страны была около 14 %.

Дальнейшее реформирование экономики привело к постепенному сокращению выпуска продукции АПК. В 1998 г. индекс физического объема продукции сельского хозяйства составлял лишь 56,0 % от уровня 1990 г. Спад объемов производства в течение этого периода достигал в среднем 7 % за год.

В 1999–2001 гг. экономическое положение сельхозпредприятий относительно стабилизировалось: в 1999 г. объем валовой сельскохозяйственной продукции по всем категориям хозяйств на 4 % превысил уровень 1998 года, а в 2000 г. прирост составил 5 %. В пищевой и перерабатывающей промышленности в 2000 г. также произошло увеличение физического объема продукции на 7,1 % [1, с. 33].

Тем не менее, эти тенденции не вызвали кардинального улучшения ситуации в сельском хозяйстве. При росте налогооблагаемой прибыли сельхозпроизводителей в 2001 г. по сравнению с 2000 г. на 5,3 млрд руб. объем просроченной кредиторской задолженности увеличился на 22 млрд руб. В 1999 г. удельный вес сельского хозяйства в ВВП страны составлял лишь 6,8 %, рентабельность не превышала 9 %, убытки имели более половины агропредприятий [2, с. 18].

Кризис в сельском хозяйстве не только сохранился до настоящего времени, но и имеет тенденцию к усилению. Это подтверждается сокращением производства многих видов сельскохозяйственной продукции, снижением численности сельского населения, ухудшением финансового состояния агропредприятий, в том числе и на уровне нашего региона. Так, валовой сбор зерновых культур в хозяйствах всех категорий Челябинской области в 1999 году составлял 1580,1 тыс. т, а в 2004 году – 811,3 тыс. т, т. е. за 6 лет произошло сокращение на 48,7 %. Производство овощей сельхозорганизациями за тот же период уменьшилось почти в 2 раза: с 69,1 тыс. т до 35,5 тыс. т, реализация говядины снизилась на 7,5 % [8, с. 37, 54].

Российские ученые-экономисты называют различные причины кризисного состояния сельского хозяйства. Основные факторы можно разделить на объективные и субъективные. К числу объективных факторов относятся зависимость сельского хозяйства от природных условий и погодных явлений; относительно низкий биоклиматический потенциал многих земельных территорий; урбанизация; сезонность сельскохозяйственных работ. Среди субъективных причин кризиса можно отметить социальные факторы (дефицит трудоспособных кадров, низкий образовательный и квалификационный уровень трудоспособного населения; отсутствие социальной инфраструктуры); технические (значительный износ производственных и других основных фондов; низкий уровень механизации производственных процессов; отсутствие инженерной и производственной инфраструктуры); организационные (низкий уровень интеграции и кооперации; неэффективное управление хозяйствами; высокий уровень безработицы сельского населения; отсутствие предприятий по переработке сельскохозяйственного сырья; неотлаженность сбыта агро-

продукции) и экономические (недостаточная государственная поддержка сельского хозяйства; значительная налоговая нагрузка; отсутствие кредитования по приемлемой процентной ставке, недостаточное освоение научно-технических достижений, низкий уровень заработной платы) [6, с. 22].

Однако большинство перечисленных факторов устраняется либо в значительной степени сглаживаются их последствия при обеспечении эквивалентных условий обмена продукцией в народном хозяйстве. Проблема диспаритета цен является основным тормозом в развитии сельскохозяйственного производства.

Паритет цен в агропромышленном комплексе можно определить как соотношение цен на сельскохозяйственную продукцию и средства производства (услуги) промышленно-технического назначения для сельского хозяйства, при котором покупательная способность сельскохозяйственных товаропроизводителей в отношении этих средств производства сохраняется на уровне, сложившемся в условно-паритетный период.

В случае возникновения диспаритета в отраслях АПК темпы роста цен агропроизводителей значительно отстают от скорости увеличения цен на приобретаемые ими промышленные товары и услуги производственно-технического назначения. Такое положение

приводит к отраслевому перераспределению финансовых потоков в пользу поставщиков ресурсов.

Наличие и развитие явления диспаритета цен в отечественном сельском хозяйстве подтверждается данными табл. 1 [9, с. 148]. Они позволяют сделать вывод, что сельхозпредприятия с каждым годом вынуждены производить и реализовывать все большие объемы продукции с целью приобретения средств производства, т. е. продукции других отраслей экономики.

Положение сельского хозяйства осложняется тем, что диспаритет цен усугубляется при прохождении сельскохозяйственным продуктом стадий его производства, переработки и реализации. При отсутствии адекватной рыночной инфраструктуры перерабатывающие предприятия в большинстве случаев используют свое монопольное право для занижения закупочных и завышения реализационных цен.

Одним из серьезных негативных последствий диспаритета цен в течение последних десяти лет является проблема декапитализации сельского хозяйства. В 1990 г. доля сельского хозяйства в общем объеме инвестиций по экономике составляла 16 %, а в 2002 г. – только 2,7 %. Сельскохозяйственные товаропроизводители были вынуждены уменьшить в 15 раз приобретение тракторов, в 14 раз – зер-

Таблица 1  
Натуральные показатели обмена сельскохозяйственной и промышленной продукции, тонн за усл. ед.

Продукция	1991 г.		1995 г.		1999 г.		2003 г.	
	Зерно	Пшеница	Зерно	Пшеница	Зерно	Пшеница	Зерно	Пшеница
Комбайны зерновые, за 1 шт.	30,00	26,50	298,50	258,70	207,2	193,52	552,2	508,9
Тракторы, за 1 шт.	13,00	11,50	106,90	92,60	123,9	115,76	186,0	171,5
Автомобили грузовые, за 1 шт.	13,90	12,30	97,90	84,90	76,62	71,57	116,3	107,1
Минеральные удобрения, за 1 т	0,20	0,20	1,40	1,30	0,90	0,84	2,3	2,1
Бензин автомобильный, за 1 т	0,20	0,17	3,80	3,30	4,07	3,80	4,0	3,7
Топливо дизельное, за 1 т	0,10	0,10	2,60	2,40	2,73	2,55	3,5	3,3
Масла, за 1 т	0,50	0,40	6,90	5,90	5,85	5,47	5,2	4,8
Топливо котельное (мазут), за 1 т	0,10	0,07	1,00	0,80	1,12	1,05	1,4	1,3
Кирпич, за 1 тыс. шт.	0,16	0,50	1,10	0,90	0,65	0,61	1,1	1,1
Древесина, за 1 м <sup>3</sup>	0,08	0,07	0,30	0,30	0,32	0,30	0,2	0,2

ноуборочных комбайнов, в 26 раз – грузовых автомобилей, в 118 раз – доильных установок. Именно вследствие диспаритета цен отечественное сельскохозяйственное машиностроение использует свои производственные мощности лишь на 8–12 %, в результате чего износ основных производственных фондов в сельском хозяйстве достиг 45 %, в том числе сельскохозяйственной техники – 70 %. Начиная с 1994 г. выбытие фондов в АПК в 4–5 раз опережает их ввод [4, с. 42].

В 2002 г. сельскохозяйственное машиностроение сократило объемы выпуска продукции еще почти на 20 %. По расчетам на 1 млн га пашни выпущено 75 тракторов, 19 плугов, а на 1 млн га посевов зерновых культур – 100 сеялок и 156 зерноуборочных комбайнов [5, с. 10]. Следствием этого является низкая обеспеченность сельского хозяйства техникой и рост нагрузки на нее, что неминуемо влечет за собой увеличение сроков уборки кормовых и зерновых культур.

Техническое состояние сельского хозяйства Челябинской области также можно охарактеризовать как неудовлетворительное: происходит неуклонное сокращение парка машин, что отражено в табл. 2 [7, с. 34; 8, с. 27].

Статистические данные по Челябинской области свидетельствуют о том, что по состоянию на конец 2005 года, количество единиц техники составляло от 28,4 до 52,3 % от уровня 1995 года, т. е. в среднем произошло снижение в 2,8 раза. Конечно, в течение ряда лет происходило и сокращение объемов сельскохозяйственного производства, что уменьшило потребность в оборудовании. Например, площадь земель, используемых в качестве пашни, сократилась с 3000,1 га в 1999 году до 1949,2 га в 2004 году, а посевные площади в 2004 году составляли лишь 89,9 % от уровня 1999 года. Тем не менее, даже в условиях спада производства резко возросла нагрузка на единицу сельскохозяйственной техники. В 2004 году по сравнению с 1995 годом приходилось в 2,2 раза больше площади пашни на 1 трактор, в 1,6 раза больше посевов на 1 зерноуборочный комбайн и в 1,5 раза больше на 1 картофелеуборочный комбайн [8, с. 27].

Тенденция старения и сокращения технической базы сельского хозяйства является крайне негативной: она ведет к дальнейшему сокращению объемов производства, снижению производительности труда, ухудшению качества продукции. Однако наиболее пу-

гающим параметром этого процесса является уровень его динамики. При сохранении сложившихся темпов выбытия техники, сельское хозяйство Челябинской области рискует практически полностью лишиться технической базы в ближайшие 5–7 лет. С целью прогнозирования технической обеспеченности сельского хозяйства в долгосрочном периоде нами был проведен корреляционно-регрессионный анализ, результаты которого представлены ниже.

Расчет коэффициентов.

$$b = (\overline{Y \cdot t} - \overline{Y} \cdot \overline{t}) / (\overline{t^2} - \overline{t}^2),$$

$$b = (374164,5 - 54974,8 \cdot 8,5) / (93,7 - 72,3) = -4343,86,$$

$$a = \overline{Y} - b \cdot \overline{t},$$

$$a = 54974,8 - (-4343,86 \cdot 8,5) = 91897,6,$$

$$Y_t = a + b \cdot t,$$

$$Y_t = 91897,6 - 4343,86 \cdot b.$$

Чтобы оценить тесноту связи параметров регрессии, рассчитаем коэффициент корреляции:

$$r_{xy} = (\overline{Y \cdot t} - \overline{Y} \cdot \overline{t}) / (\sqrt{\overline{t^2} - \overline{t}^2} \cdot \sqrt{\overline{Y^2} - \overline{Y}^2}),$$

$$r_{xy} = (374164,5 - 8,5 \cdot 54974,8) / (\sqrt{93,7 - 72,3} \cdot \sqrt{3431468695 - 3022228635}) = -0,994.$$

Значение коэффициента корреляции близко по модулю к 1, следовательно, связь между параметрами очень тесная.

Для оценки качества подбора линейной функции рассчитаем коэффициент детерминации:  $r_{xy}^2 = 0,988$ .

Данный показатель характеризует долю дисперсии результативного признака, т. е. количества техники, во времени в общей дисперсии. Коэффициент детерминации показал незначительное влияние прочих факторов на величину парка сельскохозяйственных машин.

С целью оценки существенности параметров парной регрессии, рассчитаем критерий Фишера:

$$F = (n - 2) \cdot r^2 / (1 - r^2) = 1152,67.$$

Полученное значение F-критерия значительно превышает табличную величину (4,6), что свидетельствует о значимости составленного нами уравнения регрессии.

На основании рассчитанного уравнения можно построить прогноз изменения уровня

Таблица 2

Наличие техники в сельском хозяйстве Челябинской области на конец года, штук

Виды техники	1995 г.	2000 г.	2005 г.	2005 г. в % к 1995 г.
Тракторы	21 840	16 153	8 227	37,7
Зерноуборочные комбайны	6 939	5 181	2 577	37,1
Кормоуборочные комбайны	2 693	1 794	765	28,4
Картофелеуборочные комбайны	86	46	45	52,3
Плуги, всего	6 701	4 339	2 279	34,0
Культиваторы	6 299	3 877	1 901	30,2
Сеялки	12 055	9 230	4 982	41,3
Косилки, всего	2 621	1 449	719	27,4
Жатки валковые	4 188	2 601	1 404	33,5
Итого	63 422	44 670	22 899	36,1

Расчет параметров парной регрессии

Таблица 3

Год	№ п.п. $t$	Количество техники $Y$	$t^2$	$t \cdot Y$	$Y^2$	$\bar{Y}_t$
	1	2	3	4	5	6
1990	1	89 680	1	89 680	8 042 502 400	87 553,7
1991	2	84 829	4	169 658	7 195 959 241	83 209,9
1992	3	79 081	9	237 243	6 253 804 561	78 866,0
1993	4	74 908	16	299 632	5 611 208 464	74 522,2
1994	5	69 749	25	348 745	4 864 923 001	70 178,3
1995	6	63 420	36	380 520	4 022 096 400	65 834,5
1996	7	60 710	49	424 970	3 685 704 100	61 490,6
1997	8	56 450	64	451 600	3 186 602 500	57 146,7
1998	9	52 189	81	469 701	2 723 691 721	52 802,9
1999	10	46 765	100	467 650	2 186 965 225	48 459,0
2000	11	44 670	121	491 370	1 995 408 900	44 115,2
2001	12	40 189	144	482 268	1 615 155 721	39 771,3
2002	13	36 248	169	471 224	1 313 917 504	35 427,5
2003	14	31 163	196	436 282	971 132 569	31 083,6
2004	15	26 647	225	399 705	710 062 609	26 739,8
2005	16	22 899	256	366 384	524 364 201	22 395,9
Итого	136	879 597	1 499	5 986 632	54 903 499 117	879 597,0
Среднее	8,5	54 974,8	93,7	374 164,5	3 431 468 694,8	54 974,8

технического оснащения сельского хозяйства Челябинской области. Результаты прогнозирования отражены в табл. 4.

Таблица 4  
Прогноз технической обеспеченности сельского хозяйства Челябинской области

Год	№ п.п.	Количество техники, шт.
2006	17	18 052,0
2007	18	13 708,2
2008	19	9 364,3
2009	20	5 020,5
2010	21	676,6
2011	22	-3 667,2

Таким образом, результаты расчетов позволяют сделать вывод о выраженном нега-

тивном влиянии диспаритета цен на техническую базу сельского хозяйства. Для разрешения проблемы ценового диспаритета в АПК необходимо исследовать причины и факторы его возникновения. По нашему мнению в российской экономике диспаритет вызван следующими основными причинами.

1. Существенное сокращение физического объема потребительского рынка, что вызвано падением реальных доходов населения. За период реформ в России резко сократилось душевое потребление продуктов питания. Вследствие низкой покупательной способности значительная часть населения нашей страны не в состоянии обеспечить себя продовольственной продукцией, необходимого

для поддержания жизни уровня качества и калорийности. В 1990 году Россия занимала седьмое место по душевому потреблению продуктов питания, а в настоящее время находится на 71 месте в мире. Это привело к ориентации населения на относительно более дешевые растительные продукты питания. Среднее душевое потребление мяса всех видов сократилось на 24 кг, молока – на 154 кг, рыбы – на 10 кг, сахара – на 11 кг, яиц – на 42 шт.

Значительная часть населения страны располагает доходами, близкими по объему к установленной для россиян черте бедности. Сегодня зарплата на 35 % ниже уровня 1990 года. Также необходимо учесть, что потребительская нагрузка на зарплату стала выше, чем в 1990 году, так как высокая социальная защита населения предусматривала бесплатное образование, медицину, низкую квартплата и т. д., т. е. данные виды расходов не затрагивали личных доходов граждан.

Кроме того, наблюдается глубокая дифференциация населения по уровню располагаемых ими доходов. «В Советском Союзе доходы 10 % самых богатых были в 4,9 раза выше, чем доходы самых бедных. Сегодня официально этот показатель достиг разрыва в 16 раз, а по данным Мирового банка – он превышает 20 раз. Такого разрыва не знает ни одна страна мира» [3, с. 8].

2. Разрушением системы ценообразования и высокими издержками сельхозтоваропроизводителей. Возникновение и усугубление ценового диспаритета в России обусловлено тем, что отечественное сельское хозяйство «зажато» между монополизированными секторами промышленности: с одной стороны – поставщиками ресурсов, с другой – заготовительными, перерабатывающими и сбытовыми организациями. Уровень цен на продукцию сельского хозяйства в настоящее время не позволяет агропроизводителю не только осуществить расширенное воспроизводство, но и полностью возместить издержки.

Однако проблема неэквивалентного товарообмена затрагивает не только непосредственно аграрные субъекты хозяйствования, но и предприятия прочих сфер, а также население. Так, сельскохозяйственное машиностроение страдает, с одной стороны, от опережающих темпов роста тарифов на энергоносители, транспортные перевозки, цен на металл, а с другой – от снижающейся платежеспособности потребителей. При отсутствии выхода на внешний рынок из-за низкого качества своей

продукции им выгоднее сокращать объемы производства при дальнейшем росте отпускных цен. Аналогичные проблемы стоят и перед переработчиками продуктов сельского хозяйства, на которых влияют как падение объемов сельхозпроизводства, что приводит к неполной загрузке мощностей, снижению эффективности их хозяйственной деятельности, так и снижение уровня реальных доходов населения.

Таким образом, диспаритет цен в АПК – не уникальное явление в российской экономике. Следовательно, для улучшения финансового состояния отечественного сельского хозяйства недостаточно локальных мер: требуется комплексный подход к урегулированию ценовых взаимоотношений, который учитывал бы интересы всех экономических субъектов и способствовал бы справедливому обмену результатами их хозяйственной деятельности. Однако без повышения доходности сельскохозяйственных товаропроизводителей и продуманной государственной политики решить эту важнейшую проблему вряд ли удастся.

### Литература

1. Турьянский, А.В. Опыт и тенденции развития сельскохозяйственной кооперации и агропромышленной интеграции на современном этапе / А.В. Турьянский, В.Л. Аничин // *Международный сельскохозяйственный журнал*. – 2004. – № 3. – С. 33.
2. Киселев, В.Б. Проблемы финансового и социального оздоровления АПК / В.Б. Киселев // *Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья*. – 2003. – № 7. – С. 18–19.
3. Милосердов, В.В. Бедность в России: как с ней бороться? / В.В. Милосердов // *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*. – 2006. – № 11. – С. 7–9.
4. Rogovskiy, E. Государственная поддержка воспроизводственного процесса в АПК / Е. Rogovskiy // *АПК: экономика и управление*. – 2002. – № 1. – С. 42.
5. Ушаев, И.Г. Проблемы устойчивого развития АПК России / И.Г. Ушаев // *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*. – 2003. – № 9. – С. 9–10.
6. Огарков, С. Причины кризиса в сельском хозяйстве и направления его оздоровления / С. Огарков // *АПК: экономика и управление*. – 2004. – № 9. – С. 22.
7. Основные показатели развития агропромышленного комплекса Челябинской области за 1990–2003 годы: стат. сб. / *Челябинкстат*. – Челябинск, 2004.
8. Основные показатели развития агропромышленного комплекса Челябинской области за 1999–2004 годы: стат. сб. / *Челябинкстат*. – Челябинск, 2005.
9. Цены в России. 2004: стат. сб. / *Росстат*. – М., 2004.

# КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ДИВЕРСИФИЦИРОВАННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

*И.В. Ершова, О.О. Подоляк*

*Уральский государственный технический университет, г. Екатеринбург*

Стратегия диверсификации, выбираемая большинством крупных предприятий машиностроения, выступает и как гарант эффективного развития предприятия (распределение рисков по направлениям производства), и как источник риска распыления ресурсов.

Уровень диверсификации предприятия зависит от многих внешних и внутренних факторов, в том числе от стабильности рынка, на котором работает предприятие, от специфики производимого товара, от ряда других показателей. Однако в сложившихся рыночных условиях тотального ресурсного дефицита предприятие не всегда должно стремиться к максимальной диверсификации производства, так как, например, конгломеративная диверсификация является по своей сути распылением ресурсов (финансовых, человеческих и т. д.), что не может позволить себе даже очень успешное предприятие. С другой стороны, предприятие, производящее только один товар, сталкивается с рисками других категорий. Следовательно, проблема получения эффекта от диверсификации заключается в нахождении ее оптимального уровня.

В современной науке и практике предлагается рассчитывать уровень диверсификации по разнородности выпускаемой продукции. По нашему мнению, данный подход хотя и позволяет оценить уровень продуктовой диверсификации, но не дает возможность определить степень ее оптимальности для стадии развития конкретного предприятия.

На протяжении последних 15 лет предприятия формировали диверсифицированные производства, и на сегодняшний момент практически все крупные машиностроительные предприятия являются в той или иной мере диверсифицированными. Класс диверсифицированных предприятий достаточно велик и при этом крайне разнообразен. Особенно это относится к предприятиям оборонного комплекса, вынужденных переходить на выпуск гражданской продукции при реализации программ конверсии.

Авторами предлагается методический подход управления уровнем диверсифика-

ции машиностроительного предприятия (рис. 1).

При определении степени диверсификации предприятия предлагается использовать систему из двух показателей, составляющих в совокупности основу оценки работы предприятия. Первое направление анализа – степень диверсификации продукции предприятия. При анализе продаж диверсифицированного предприятия целесообразно проанализировать структуру дохода от продаж, то есть определить, какой процент дохода получает предприятие от продажи продукции того или иного направления деятельности (направления диверсификации). Второй показатель – численность работающих, занятых в производстве продукции разных направлений.

Описанные показатели предполагается использовать в дальнейшем анализе работы предприятия как критериальные оценки работы и как основу для принятия управленческих решений.

Предлагаемая методика позволит не только классифицировать диверсифицированные предприятия, но и сформирует критериальный аппарат эффективного выбора организационной структуры и направлений дальнейшего развития предприятия (выбора проектов для реализации, которые по своей сути являются вероятными направлениями развития предприятия).

Все показатели характеризуются индексом Херфиндаля–Хиршмана, рассчитываемого по формуле

$$H = 1 - \sum_{i=1}^n p_i^2, \quad (1)$$

где  $H$  – значение индекса;  $p$  – доля показателя в общей структуре.

При расчете  $J_{пр}$  – индекс степени диверсификации продукции, под показателем « $p$ » подразумевается доля выпуска продукции одного направления (относящегося к одной отрасли, производимого по одной технологии) по отношению к совокупному выпуску продукции.

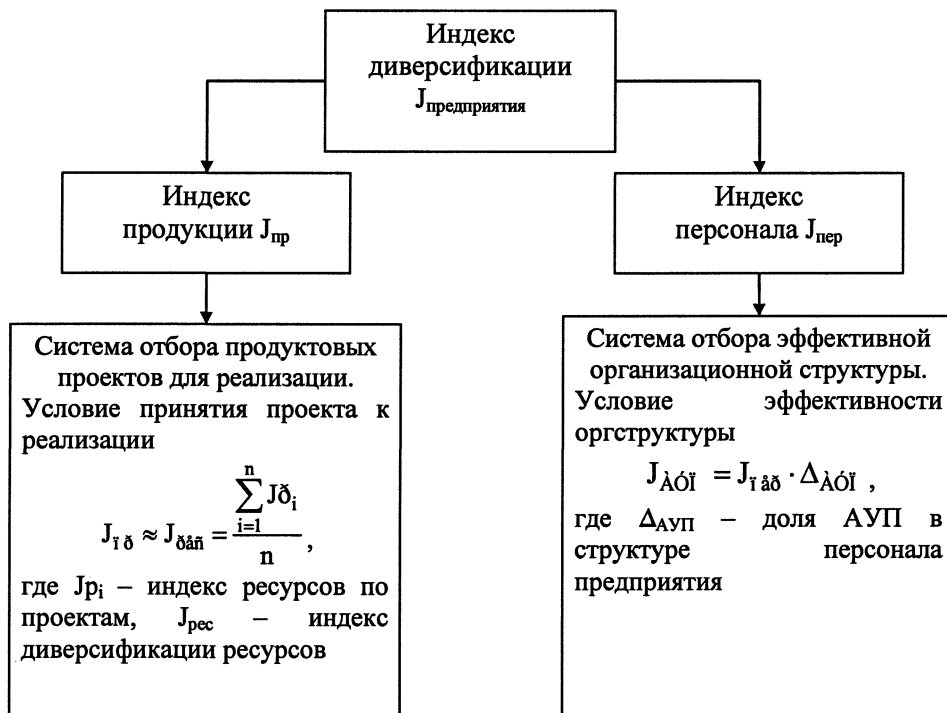


Рис. 1. Логика комплексного анализа диверсифицированного предприятия

При определении  $J_{\text{пер}}$  – степени привязки персонала к направлениям диверсификации производства, под показателем «р» подразумевается доля работающих, занятых в производственном цикле продукции одного направления по отношению к общей численности работающих.

Исходя из математического смысла формулы (1) значение любого показателя может меняться от 0 до 1. Если  $J_{\text{пр}} = 0$ , то данное предприятие производит продукцию одной отрасли, по одной технологии, т. е. является специализированным предприятием. Если  $J_{\text{пр}} = 1$ , то подобное предприятие производит продукцию нескольких отраслей, является

диверсифицированным предприятием. Если  $J_{\text{пер}} = 0$ , то весь персонал предприятия занят в производстве продукции одного направления. Если  $J_{\text{пер}} = 1$ , то персонал предприятия в равной степени занят в производстве продукции нескольких направлений.

Для дальнейшего анализа необходимо сформировать «матрицу диверсификации» (рис. 2), которая показывает ранжирование диверсифицированных предприятий.

Шкала каждого из показателей разделена на 3 сегмента: от 0 до 0,3; от 0,31 до 0,7; от 0,71 до 1.

*Индекс продукции*

Данная шкала была выбрана как резуль-

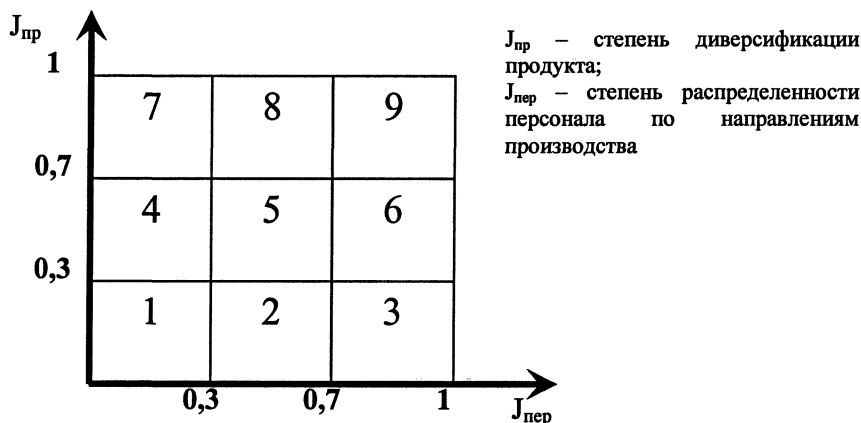


Рис. 2. Матрица диверсификации



тат обработки статистических данных. Как показало исследование, проведенное авторами, в промежуток от 0 до 0,3 попадают предприятия, доля основного продукта которых не ниже 98 %, то есть это предприятия, которые можно назвать недиверсифицированными (или слабо диверсифицированными).

В промежуток от 0,3 до 0,7 попадают предприятия, доля основного продукта которых колеблется от 80 % до 50 %, т. е. это предприятия, которые достаточно активно развивают (следуют) стратегии диверсификации.

Соответственно, в промежуток от 0,71 до 1 попадают предприятия, которые наиболее сильно диверсифицируют свою продукцию.

#### *Индекс персонала*

0–0,3. Предприятия данной категории характеризуются небольшим (или отсутствием такового) распределением рабочих по направлениям производства продукции. Продукция производится по схожей технологии, не требующей специализации трудовых ресурсов. Тип диверсификации – центрированная.

0,3–0,7. Предприятия данной категории распределяют рабочих по направлениям производства продукции. Направлений диверсификации в данном случае может быть несколько, в том числе и производство продукции по технологии отличающейся от основной.

0,7–1. Диверсифицированные предприятия, для которых необходимо четкое распределение людских ресурсов по направлениям производства. Предприятие использует для производства продукции несколько разнородных технологий, что требует от рабочих специализации, и не позволяет формировать универсальный персонал, а также возникает необходимость четкой координации деятельности всех производств и производственных подразделений.

Характеристика предприятий, попадающих в различные квадранты матрицы диверсификации, представлена в табл. 1.

Как видно из представленной таблицы-классификатора, степень диверсификации возрастает, предприятия усложняют свою организационную и производственную структуру пропорционально увеличению номера квадрата. Однако представленная методика не позволяет определить разумное количество направлений диверсификации, что, безусловно, является одним из существенных недостатков.

Как известно, организационные структуры предприятия усложняются по мере услож-

нения структуры производства. Предприятие нуждается в создании адекватной, наиболее подходящей решаемым задачам организационной структуры. Развитие предприятия в процессе эволюции требует изменений оргструктуры. Таким образом, необходим механизм, позволяющий определить «степень соответствия» оргструктуры этапу развития предприятия.

Механизм выбора организационной структуры состоит из двух основных этапов.

1. Проверка выполнения условия эффективности организационной структуры (см. рис. 1).

2. Проверка соответствия степени специализации персонала по направлениям производства и степени специализации административно-управленческого персонала (рис. 3).

Шкала степени распределенности АУП по направлениям производства продукта:

0–0,3. АУП практически полностью универсален, не зависит от специфики производимой продукции.

0,3–0,7. 60–70 % АУП универсальны, остальные 30–40 % занимаются специфической работой по направлениям производства продукции, например менеджеры по продажам продукции различных направлений, конструктора, технологи и т. д.

0,7–1. Практически весь персонал распределяется по направлениям диверсификации. Подобное предприятие является диверсифицированным.

На основе матрицы, представленной на рис. 3, формируются критерии выбора организационной структуры.

Зависимость между соотношением показателей  $J_{пер}$ ,  $J_{ауп}$  и типом организационной структуры представлена в табл. 2.

Предложенная методика позволяет обоснованно выбрать тип организационной структуры для предприятия на разных стадиях его развития, а также дает рекомендации по дальнейшему совершенствованию организационной структуры (создание проектного офиса, проектных групп).

Как было отмечено выше, вторым направлением анализа является диверсификация продукта предприятия. Авторы считают наиболее эффективным уровень диверсификации 0,3–0,7.

По нашему мнению, при выборе направлений диверсификации продукции у крупного промышленного предприятия, производящего как вооружения и военную технику, так и

Характеристика предприятий

№ квадранта	Значение показателей		Характеристика предприятия
	$J_{пр}$	$J_{пер}$	
1	0–0,3	0–0,3	Предприятия данной категории производят продукцию по схожей технологии, что позволяет формировать персонал с универсальными компетенциями, основу дохода составляет продукция одного, основного направления
2	0–0,3	0,3–0,7	При небольшом объеме диверсификации производимого продукта персонал распределен по направлениям производства. Небольшая доля «другого» продукта требует больших трудовых затрат. Описанное состояние предприятия характерно для переходного периода. Тип диверсификации – горизонтальная
3	0–0,3	0,7–1	В структуре производства предприятия основу (более 80 %) составляет один продукт, но при этом людские ресурсы расплывлены по направлениям диверсификации продукта. Продукция предприятий производится по различной технологии, относится к разным отраслям, как результат предприятие вынуждено создавать специфичные подразделения для каждого направления производства. Тип диверсификации – конгломеративная
4	0,3–0,7	0–0,3	Доля «основного продукт» составляет около 60–70 %, но диверсифицированная продукция относится к той же отрасли, что и основная, используются одинаковые или очень похожие технологии, каналы сбыта и поставок, ресурсная база, что позволяет предприятию формировать персонал с универсальными компетенциями. Тип диверсификации – горизонтальная
5	0,3–0,7	0,3–0,7	Предприятия данной категории характеризуются пропорциональным соотношением объема диверсификации по продукту и распределением работающих по направлениям производства продукта. Необходимо отметить, что предприятия данной категории достаточно стабильны. Тип диверсификации – конгломеративная, центрированная
6	0,3–0,7	0,7–1	Явное несоответствие производственной и организационной структуры – высокая степень расплывленности ресурсов и средний уровень диверсификации производства. Тип диверсификации – конгломеративная, центрированная
7	0,7–1	0–0,3	Предприятие производит широкий спектр продукции, которая относится к одной отрасли. Персонал универсален (технология производства схожа и не требует глубокой специализации рабочих). Тип диверсификации – горизонтальная
8	0,7–1	0,3–0,7	Предприятия данной категории производят широкий спектр продукции, но при этом уровень распределения работников предприятия несколько ниже. Тип диверсификации – конгломеративная, центрированная
9	0,7–1	0,7–1	Предприятие производит разнородную продукцию, направленную на различных потребителей, требующую адекватного распределения персонала по направлениям производств. Тип диверсификации – конгломеративная

гражданскую продукцию, есть два основных пути развития: производство простой гражданской продукции или производство сложной, наукоемкой продукции. При производстве гражданской продукции существует ряд проблем и ограничений, приведенных в табл. 3.

Перед предприятием стоит задача не только выбора направления развития гражданской продукции, но и задача преодоления обозначенных ограничений и проблем.

С точки зрения авторов, для крупного машиностроительного предприятия наиболее перспективным направлением является про-

изводство наукоемкой, сложной продукции. Производство сложной продукции требует наличия научного, производственного, кадрового потенциала, который создавался на военных предприятиях десятилетиями. Используя этот огромный потенциал, опыт в производстве сложных вооружений и военной техники, у машиностроительных предприятий есть возможность производить качественную, конкурентоспособную, наукоемкую продукцию. Однако несмотря на все предпосылки бурного развития наукоемкой гражданской продукции эффективность её производства



Рис. 3. Матрица соответствия степени распределенности персонала и АУП по направлениям диверсификации

Таблица 2  
Зависимость типа организационной структуры от соотношения показателей  $J_{пер}$  и  $J_{ауп}$

Номер группы	Номер квадратов	Характеристика группы	Тип организационной структуры
1	1, 5, 9	Данную группу формируют предприятия, при условии совпадения значений показателей	1 – линейно-функциональная; 9 – дивизиональная; 5 – необходим дополнительный анализ. Параметр анализа – доля АУП в структуре персонала предприятия
2	2, 3, 6	Показатель $J_{ауп}$ превышает $J_{пер}$	Проектная структура. Для снижения показателя $J_{ауп}$ необходимо создание проектного офиса (функциональной единицы), который позволит по-иному организовать работу предприятия
3	4, 7, 8	Показатель $J_{пер}$ превышает $J_{ауп}$	Проектная структура. Создание проектных групп (рабочих групп по проектам), что позволит увеличить эффективность работы персонала, а так же увеличить значение показателя $J_{ауп}$

Таблица 3  
Основные проблемы, связанные с производством гражданской продукции разных направлений

Продукция	Проблемы
Простая продукция	Высокая себестоимость. «Лишнее» качество. Недостаточно внимание к эргономичности, внешнему виду. Высокая конкуренция на рынке. Отсутствие опыта работы (продвижения товаров) на рынке
Инновационная (научно-техническая) продукция	Длительный цикл разработки. Бюрократизованный процесс создания новой продукции (длительный срок разработки, согласования, утверждения бизнес-планов на новую продукцию). Нехватка опыта расчета экономической части бизнес-планов. Ограниченность спроса

минимальна. Причин такого положения множество, но наиболее значимая состоит в том, что инертность предприятия не позволяет оперативно реагировать на изменения внешней среды, оперативно решать поставленные задачи. Рассогласованность действий служб и подразделений крупного предприятия приводит к резкому снижению конкурентоспособности конечной продукции и предприятия в целом. Идеология и технология проектного управления, на наш взгляд, позволила бы крупному предприятию решить ряд проблем и задач, связанных с разработкой, внедрением, производством и реализацией новой продукции гражданского назначения. Таким образом, необходим механизм, позволяющий определять направления дальнейшего развития предприятия. Показатель диверсификации продукции целесообразно использовать в качестве критерия выбора продуктового проекта для реализации.

Предлагаемый авторами механизм принятия решения заключается в следующем: показатель диверсификации продукции после ре-

лизации проекта должен стремиться к суммарному показателю диверсификации по ресурсам. То есть предлагаемый проект не должен кардинально увеличивать уровень диверсификации производства, а также производство нового продукта, в большей степени, должно быть основано на уже имеющихся компетенциях, технологиях.

Таким образом, предложенный комплексный подход к использованию механизма управления проектами на диверсифицированном предприятии позволяет решить ряд проблем: во-первых, классифицировать предприятия по степени диверсификации; во-вторых, обосновать выбор наиболее эффективной организационной структуры (в том числе использование проектного управления для повышения эффективности работы предприятия); в-третьих, сформировать аппарат выбора направлений дальнейшего развития предприятия (выбора продуктовых проектов для реализации на предприятии). Предлагаемый подход может быть использован на крупных промышленных предприятиях.

# СИСТЕМНОЕ УСТРОЙСТВО ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА: МАРЖИНАЛЬНЫЙ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОДЫ

**А.А. Корнилов**

*Управление имуществом Министерства промышленности и ресурсов Челябинской области, г. Челябинск*

Необходимость существования хозяйствующего субъекта для общества основывается на принципе разделения труда. Этот же принцип определяет и системное устройство хозяйствующего субъекта (ХС).

Г.А. Саймон выделяет две возможные его цели [4]: максимизация прибыли и психический доход (психическая удовлетворенность от деятельности ХС, находящегося в его собственности, или от своей предпринимательской деятельности).

По мнению А.Н. Богатко эти цели не являются истинными: «чувственности» и «удовлетворенности» здесь вообще не место [1]. И далее: в соответствии с принципом разделения труда ХС определяет «качественный вектор» или качественная направленность (миссия) своей деятельности.

Миссия ХС – это его основная (общая или принципиальная) цель. Она выражает саму идею существования ХС для общества; его необходимость или целесообразность. Миссия показывает, что вид деятельности, которым занимается ХС, нужен и необходим обществу. Она выражает мораль хозяйствующего субъекта; свидетельствует, что ХС создан и действует в первую очередь исключительно во благо общества.

В то же время миссия формирует саму суть экономической деятельности ХС. Она дает самые общие понятия о том, какой отрасли принадлежит ХС, о сфере его экономических интересов, а также о перспективах.

Практически миссия необходима при принятии оптимальных управленческих решений. Она является точкой отсчета и конечной причиной в логической цепи принимаемых решений тактической и стратегической направленности.

На основе миссии устанавливается главная цель ХС. Последняя определяется также субъективными требованиями высшего руководства ХС. Говоря иначе, главная цель выражает реальную деятельность ХС во времени и в пространстве. Она же формирует и определяет средства, при помощи которых ХС должен осуществлять свою миссию. Эти

средства выражаются в задачах хозяйствующего субъекта.

Задачи – это количественно измеряемые рубежи. К ним можно отнести, например, планы ХС. При этом важно, чтобы как главная цель, так и поставленные задачи были достижимыми. Это требование имеет психологическую основу, связанную с желанием сотрудников их выполнить и эффективно работать.

Главная цель и задачи ХС обязательно связаны с производством, созданием материальных благ из ограниченных экономических ресурсов. «Производство и его эффективность определяют целесообразность существования ХС как явления действительности для общества. Если ХС не производит материальные блага, он не нужен» [1]. И далее: любое производство, под которым понимается управляемый процесс физико-химического воздействия на свойства экономических ресурсов, возможно только при определенных условиях.

Самые общие категории, без которых принципиально невозможно производство, называются его факторами. Существует так называемая производственная функция, которая выражает связь этих факторов. По мнению А.Н. Богатко, функция эта следующая:

$$Q = f(K, L, A),$$

где  $Q$  – выпуск продукции в натуральном выражении;  $K, L, A$  – факторы производства (имущественный капитал, человеческий труд, бухгалтерский учет).

**Имущественный капитал.** Прежде всего, это средства труда (основной капитал ХС, по определению А. Смита). Это многочисленные основные средства и нематериальные активы (право пользования природными ресурсами, землей, изобретения, патенты, лицензии, торговые марки, товарные знаки).

Кроме средств в состав имущественного капитала входят также предметы труда (оборотный капитал ХС). В процессе производства персонал ХС (с помощью средств труда) воздействует на предметы труда, меняя их химическую и физическую форму. Прежде чем попасть в процесс производства, предме-

ты труда хранятся в виде запасов. Их приобретение определяется понятием «издержек производства».

**Человеческий труд.** Это многочисленный персонал ХС. По мнению И. Канта, на труд смотрят «как на занятие, которое само по себе неприятно (обременительно) и привлекает только своим результатом (например, заработком), стало быть, можно принудить к такому занятию» [2]. Цель такого рода труда называется ремеслом. По большому счету, есть еще две цели: искусство и наука. То и другое также присутствует в рассматриваемом факторе производства.

**Бухгалтерский учет.** Этот фактор, по мнению А.Н. Богатко, позволяет интенсифицировать производство. «Без бухгалтерского учета, самого по себе, как без техники и технологии и без персонала и управления, невозможна производственная деятельность» [1]. Говоря иначе, следует различать в рамках ХС три вида капитала: имущественный, человеческий и учетный.

Цель бухгалтерского учета – это создание способности ХС производить работы, услуги. Его «следует понимать как фактор производства, ибо бухгалтерский учет посредством управленческого учета, путем нормирования, задает интенсивность производства» [1].

Носителем учетного капитала является весь персонал системы учета. Во-первых, это квалифицированные бухгалтеры и бухгалтеры-счетоводы (одни имеют высшее образование, другие – нет). Во-вторых, это внутренние аудиторы, осуществляющие ревизию в соответствии с требованиями ХС и действующим законодательством.

Качество учетного капитала определяется эффективностью системы внутреннего контроля ХС. По мнению Дж. К. Робертсона, это «система предотвращения, выявления и своевременной корректировки существующих ошибок в процессе обработки информации» [3]. Принципы этого контроля следующие:

- 1) контроль за упорядоченным и эффективным выполнением хозяйственных операций ХС;
- 2) выполнение требований финансово-хозяйственной политики руководства ХС;
- 3) сохранение материальных ценностей ХС;
- 4) обеспечение должного уровня полноты и точности документов и, соответственно, информации ХС.

Таково мнение А.Н. Богатко по поводу факторов производства. Во многом оно совпадает с маржиналистским подходом к сущности предпринимательской деятельности. Однако есть и некоторые различия.

1. В соответствии с маржиналистской теорией «Земля» есть самостоятельный фактор производства. Отмеченное прежде всего касается такой отрасли национальной экономики как сельское хозяйство. Прежде всего, это определяется тем, что земля – естественный фактор, не являющийся результатом человеческой деятельности.

Земля, как фактор производства, обладает рядом специфических особенностей. Она – продукт природы, территориально ограничена, невозпроизводима (незаменима) и неоднородна по качеству. С землей связано такое понятие, как рента – доход, присваиваемый земельными собственниками. Ее образование связано не только с ограниченностью земельных ресурсов, но и с вложениями других (например, денежных) средств в один и тот же участок земли в процессе интенсификации сельскохозяйственного производства.

2. Маржиналистской теории не свойственно выделение бухгалтерского учета как фактора производства. Вместо него используется другой фактор – предпринимательская деятельность (предусматривающая использование инициативы, смекалки и риска в организации производства). И вот с этих позиций – с позиций предпринимательства – без бухгалтерского учета никак не обойтись. Говоря иначе, он является составной частью предпринимательской деятельности.

С позиций рассматриваемого нами вопроса определенным интересом обладает и институциональная теория. В соответствии с ней факторами производства (наряду с трудом, капиталом и землей, включая землю с построенными на ней зданиями и сооружениями), являются: информация, рутина, организационная культура. Последние при этом называются «мягкими» – в противовес твердых, названных ранее. Номо economic us, осуществляя системное устройство ХС, объединяет их в рамках производства продукции, которая продается на рынке с целью получения прибыли (предпринимательского дохода).

1. **Информация как мягкий фактор производства и реализации продукции.** Институциональный подход предполагает ее неполноту, что является источником трансакционных издержек. Речь также может идти об

асимметричности информации, нащупывании равновесной цены, моделях локального рынка, цене подчинения закону и цене внезаконности [6].

Для успешного функционирования в условиях жесткой конкуренции на рынках покупателя, пишет Г. Шаде, уже недостаточно придерживаться классического определения факторов производства (земли, капитала, труда). «С аналогичным по рангу значением в определении должна быть добавлена информация, получение такой информации является задачей маркетинговых исследований, которые включают в себя сбор, обработку и предоставление необходимых данных ограниченному кругу участников рынка» [9]. К отмеченному опять же можно добавить бухгалтерский учет как носитель определенного круга информации, характеризующий результативность предпринимательской деятельности.

**2. Рутинная.** Речь идет о запоминании действия через его регулярное повторение. Рутинная играет центральную роль в обеспечении информационного обмена между членами организации: она лежит в основе их способности получать, интерпретировать, формировать и передавать сообщения. Рутинная способствует решению проблемы принципиала и агента через снижение информационной асимметрии внутри ХС и облегчение контроля через воспроизводство уже сложившихся взаимоотношений ее участников.

**3. Организационная культура.** Последняя существует в любом ХС, материализуясь в нормах, правилах и традициях, на основе которых строятся взаимоотношения принципиала и агентов. Интерпретативная функция организационной культуры заключается в ее использовании агентами для оценки обоснованности принципиала при наступлении тех или иных непредвиденных обстоятельств. Строго говоря, благодаря ее существованию ХС получает свою идентичность, препятствуя изменению взаимоотношений принципиала и агента [7].

Организационная культура – определенный институт, под которым понимается движущая сила развития: наряду с материальными факторами – это также духовные, моральные, нравственные [11]. Под институционализмом, которого придерживается тот же автор, понимается «наставление, указание, образ действия».

Итак, системное устройство хозяйствующего субъекта определяется наличием не только мягких, но и твердых факторов производства и реализации продукции. Системообразующим элементом при этом является Homo oeconomicus – человек экономический. В качестве его (принципиала) может выступать менеджер (тогда агентом являются работники, подчиняющиеся ему) или акционер (менеджер тогда сам является агентом).

Именно в соответствии с институциональной теорией Homo Economicus (предприниматель) по своему положению может быть собственником капитала и (или) менеджером. В любом случае, именно ему присуща экономическая роль носителя риска и дохода, который является премией за риск. Он является создателем новых потребностей (что определяется чуткостью предпринимателя) или «корректором» целевых пропорций в рамках определенного времени. Но в любом случае – это «интуитивный» тип личности, менее способный к строгим логическим рассуждениям. «Основательная подготовка и знание дела, глубина ума и способность к логическому анализу в известных обстоятельствах могут стать источником неудач» [12]. Именно развитой интуицией, «чутьем» возмещается недостаток информации как мягкого фактора предпринимательской деятельности.

Однако сама предпринимательская деятельность не может быть фактором производства – утверждает Л.Г. Симкина [11]. Она аргументирует свое мнение тем, что есть два условия для того, чтобы что-то считать фактором:

- 1) строгая однозначность;
- 2) бесконечная делимость.

«Таким образом, налицо явное противоречие: с одной стороны, предпринимательство является важной функцией рыночной экономики, а с другой – в условиях долгожданного конкурентного равновесия ему нет места в связи с тем, что экономическая прибыль равна нулю, а оплата других факторов производства осуществляется на основе теории предельной полезности» [11].

Отмеченным мы еще раз подчеркнем наличие разных мнений в отношении понимания сущности факторов производства. Наше же мнение уже было высказано ранее. Оно определяется существованием не только твердых, но и мягких факторов предпринимательской деятельности. Носителем и инициатором

их использования является личность предпринимателя – хозяйствующего субъекта, о системном устройстве которого и шла речь выше.

### Литература

1. Богатко, А.Н. Основы экономического анализа хозяйствующего субъекта / А.Н. Богатко. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 208 с.
2. Кант, И. Критика способности суждения / И. Кант; пер. с нем. – СПб.: Наука, 1995. – 512 с.
3. Робертсон, Дж. К. Аудит / Дж. К. Робертсон; пер. с англ. – М.: КРМГ, 1993. – 496 с.
4. Саймон, Г.А. Теория принятия решений в экономической теории и науке о поведении / Г.А. Саймон // Теория фирмы / под ред. В.М. Гальперина. – СПб.: Экономическая школа, 1995. – 534 с.
5. Попова, Е.А. Экономика сельского хозяйства в цифрах и схемах / Е.А. Попова. – М.: ВНИЭТУСХ, 2005. – 22 с.
6. Попов, А.Н. Экономическая теория в вопросах и ответах / А.Н. Попов, Г.Н. Пряхин. – Екатеринбург: УрГЭУ, 2003. – 50 с.
7. Попов, А.Н. Фирма: экономика и безопасность деятельности / А.Н. Попов, Т.И. Бухтиярова, С.М. Золотухин. – Екатеринбург: УрГЭУ, 2005. – 110 с.
8. Попова, Е.А. Формирование культуры управления предпринимательской деятельностью в АПК / Е.А. Попова. – М.: ВНИЭТУСХ, 2002. – 52 с.
9. Шаде, Г. Аграрный маркетинг в процессе реформ / Г. Шаде // Проблемы формирования аграрного рынка России. Выпуск 1. Труды независимого аграрно-экономического общества России. – М.: МСХА, 1997. – С. 81–86.
10. Попов, Е.В. Эволюционная теория: «рутинный» подход к анализу стабильного и изменчивого в функционировании предприятия / Е.В. Попов, Н.В. Хмельнова // Вестник УГТУ – УПИ. – 2004. – № 4. – С. 5–12.
11. Симкина, Л.Г. Экономическая теория: учебное пособие / Л.Г. Симкина. – СПб.: Питер, 2003. – 448 с.
12. Шумпеттер, Й. Теория экономического развития / Й. Шумпеттер; пер. с англ. – М.: Прогресс, 1982. – 200 с.



# КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ АВИАКОМПАНИЙ НА МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ

*Е.Ю. Кузнецова*

*Уральский государственный технический университет, г. Екатеринбург*

*Н.О. Дунаева*

*Уральский институт экономики, управления и права, г. Екатеринбург*

В современных условиях формирования постиндустриального общества все большее значение приобретает скорость перемещения пассажиров и грузов в мировых масштабах, при этом существенно возрастает важность транспорта и особенно эффективной работы авиакомпаний на международном рынке авиатранспортных услуг. Последние статистические данные Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA) свидетельствуют о том, что мир нуждается в полетах. Потребности в перевозке пассажиров и грузов расширяются за счет роста торговли, увеличения объемов туристических услуг и в целом развития глобальной экономики. Недавно обнародованные данные свидетельствуют о продолжающемся росте перевозок пассажиров и грузов. Так, по расчетам экспертов IATA, в 2011 г. авиатранспортная отрасль обслужит 2,75 миллиарда пассажиров (на 620 миллионов пассажиров больше, чем в 2006 г.) и 36 миллионов тонн международных грузов (на 7,5 тонн больше, чем в 2006 г.) [22].

При этом российский рынок является одним из наиболее динамично развивающихся, особенно относительно пассажирских перевозок. Так, если среднемировой ежегодный темп увеличения перевозок на международных направлениях в течение 2007–2011 гг. ориентировочно составляет 5,1 %, то аналогичный показатель для России прогнозируется экспертами IATA на уровне 9,3 %. (табл. 1, 2). Темпы роста перевозок в Россию и из страны стимулируют приход на российский рынок

авиатранспортных услуг иностранных авиаперевозчиков как из числа классических сетевых авиакомпаний, так и низкочастотных. За период с 2000 по 2007 гг. западные авиакомпании увеличили объем перевозок на международных воздушных линиях России почти в пять раз, с 2 до 10 млн человек, тогда как российские авиакомпании за это же время зафиксировали рост пассажиропотока всего на 50 % [7, с. 29].

Рассмотрение подходов к формированию и развитию конкурентоспособности авиакомпаний на международном рынке авиатранспортных услуг особенно актуально в современных условиях по следующим причинам:

- усиление конкуренции между различными видами транспорта;
- рост конкуренции непосредственно на авиатранспортном рынке;
- активизация деятельности низкочастотных авиаперевозчиков;
- либерализация воздушного пространства, программа «Открытое небо» между ЕС и США;
- развитие глобализации с повышением потребности в быстром и качественном перемещении со стороны пассажиров и грузов;
- быстрое развитие авиатранспортного рынка в Азии и, в меньшей степени, на Ближнем Востоке;
- продолжающийся рост стоимости авиатоплива;
- существующая угроза террористических атак;

Таблица 1

Прогноз развития пассажирских перевозок в мире на период до 2011 г.

Итого, в мире, тыс. чел.	Год		Среднегодовой темп прироста, %	Изменение объема, тыс. чел.
	2006	2011		
Международные пассажирские перевозки	762 000	978 187	5,1	216 187
Пассажирские перевозки на внутренних линиях	1 366 000	1 769 435	5,3	403 435
Совокупный объем пассажирских перевозок	2 128 000	2 747 251	5,2	619 251

Источник [22].

- необходимость модернизации авиапарка;
- несоответствие пропускной способности аэропортов существующему и прогнозируемому спросу на авиаперевозки и неэффективные технологические процессы по обслуживанию как самих авиакомпаний, так и их пассажиров, что приводит к неэффективному использованию аэродромов и росту числа задержек и опозданий. По оценкам IATA, все это отражается на увеличении расходов на топливо в размере 12 % и наносит дополнительный ущерб для окружающей среды в размере 73 миллионов тонн дополнительных выбросов CO<sub>2</sub> каждый год [22];
- несовершенство и перегруженность систем управления воздушным движением, необходимость более качественной координации работы диспетчерских служб;
- проблема воздействия авиаперевозок на окружающую среду из-за выбросов CO<sub>2</sub> в атмосферу;
- необходимость гармонизации стандартов качества в различных регионах мира;
- ускорение технического прогресса вместе с постоянно растущими технологическими возможностями.

Структура расходов авиакомпаний на международном рынке транспортных услуг представлена на рис. 1, где наглядно видно, что рост совокупных издержек в первую очередь зависит от роста затрат на топливо.

Для российских авиакомпаний на международном рынке дополнительно к вышеперечисленным проблемам добавляются вопросы, связанные с подготовкой персонала, прежде всего, летного; высокие таможенные пошли-

ны на авиационную технику, тренажеры, запчасти; а также необходимость адаптации технологий и стандартов к ужесточающимся требованиям международных перевозок.

Международные перевозки как грузов, так и пассажиров растут год от года, и эксперты прогнозируют их дальнейший рост. Рейтинг десяти ведущих стран по величине среднегодового темпа прироста авиаперевозок с 2007 по 2011 г. представлен в табл. 2.

Почему в этих условиях международного рынка одни авиакомпании добиваются успеха, а другие нет?

Вопрос успешности авиакомпании напрямую связан с их конкурентоспособностью и ее реализацией на практике. Рассмотрим один из возможных вариантов объяснения этого феномена на основе изучения двух научно-методических подходов применительно к формированию и развитию конкурентоспособности авиакомпаний на международном рынке: концепции М. Портера и ресурсной концепции.

Сразу же нужно оговориться, что не существует единого варианта формирования и развития конкурентоспособности, одинаково приемлемого для всех, так как быть конкурентоспособным – значит быть лучшим, уникальным, отвечающим лучше соперников потребностям рынка, найти свой собственный путь к выигрышу в конкурентной борьбе за потребителя. Соответственно, в практической деятельности выбор всегда остается за конкретными компаниями, исходя из специфики внутренней и внешней среды, именно они выбирают и реализуют свою конкурентную стратегию. Однако рассмотрение научно-методических подходов к формированию и развитию конкурентоспособности авиакомпаний может помочь им в принятии правильного решения, обозначив ключевые вопросы и направления.

Определимся с пониманием сути конкурентоспособности в целом, и в частности для авиакомпаний на международном рынке. Несмотря на широкое употребление понятия «конкурентоспособность» и его значимость в рыночной экономике, до сих пор не существует единого общепринятого определения и теории, объясняющей ее истоки. Так, если М. Портер работает над оценкой внешних

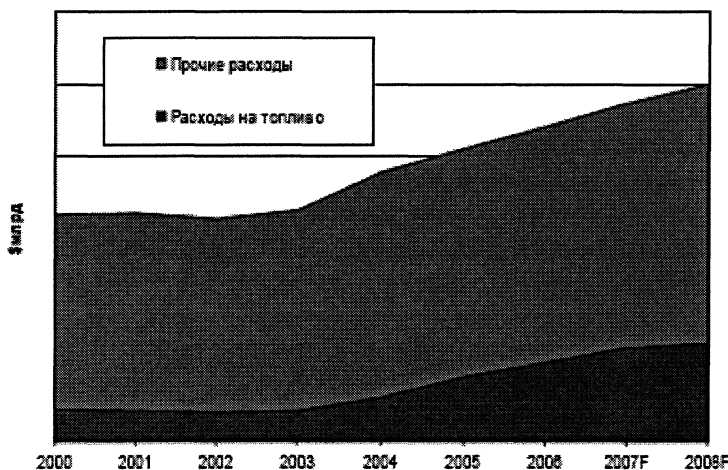


Рис. 1. Структура расходов на международном рынке авиатранспортных услуг [4]

Таблица 2

Рейтинг десяти ведущих стран по величине среднегодового темпа прироста авиаперевозок  
с 2007 по 2011 гг.

Международные перевозки пассажиров, чел.		Международные грузоперевозки, т	
Страна	Среднегодовой темп роста 2007–2011 гг., %	Страна	Среднегодовой темп роста 2007–2011 гг., %
Латвия	12,1	Китай	10,8
Российская Федерация	9,3	Индия	8,3
Польша	9,2	Республика Корея	8,2
Украина	8,8	Турция	7,5
Китай	8,8	Вьетнам	7,5
Индия	8,6	Катар	6,9
ОАЭ	8,4	Шри Ланка	6,8
Вьетнам	7,7	Пакистан	6,7
Сербия	7,6	Малайзия	6,2
Румыния	7,3	Саудовская Аравия	6,2
Таблица включает только те страны, где количество перевезенных пассажиров в год превысило 2 миллиона пассажиров в 2006 г.		Таблица включает только те страны, где грузоперевозки превысили 100 000 тонн в 2006 г.	

Источник [22].

угроз и возможностей со стороны отрасли, определяющей продуктивность использования ресурсов фирмой, то Г. Хэмел и К. Прахалад в своей ресурсной концепции фокусируются, прежде всего, на внутренних сильных и слабых сторонах фирмы, рассматривая ключевые компетенции как основу конкурентоспособности.

В общем виде конкурентоспособность понимается как способность выполнять свои функции (предназначение, миссию) с требуемым качеством и стоимостью в условиях конкурентного рынка. Миссия любой авиакомпании заключается в предоставлении качественной услуги по перемещению пассажиров и/или грузов. При этом в характеристике качества авиаперевозки в первую очередь учитываются такие параметры, как безопасность, полнота и своевременность оказания услуги. В данном случае налицо соответствие основному логистическому принципу: товар должен быть в нужном месте в нужное время нужного качества в нужном количестве по нужной цене. Также и в отношении конкурентоспособных авиакомпаний: они должны быть в состоянии доставлять пассажиров и грузы в требуемое место к определенному времени при обязательном сохранении их в целостности и сохранности с заранее оговоренным, исходя из выбранного тарифа, должным уровнем сервиса по адекватной цене. Данная мысль представлена и в основном документе, регулирующем деятельность мирового воздушного транспорта. Как указано в

Приложении 2 «Правила полета» Чикагской конвенции 1944 г., «воздушные перевозки должны быть безопасными и эффективными» [19]. Так как эффективность в данном случае специально не оговаривается, можно предположить, что здесь действует ее стандартное понимание, принятое в англоязычной практике: делать правильные вещи правильно. Обращаясь к терминологии экономического анализа, логично вспомнить такой показатель как рентабельность, характеризующий уровень отдачи от затрат и степень использования средств. Соответственно, эффективные авиакомпании должны обладать высококвалифицированным летным и обслуживающим персоналом, гармоничным и экономичным парком воздушных судов, разветвленной и оптимально структурированной маршрутной сетью, современными технологиями по оказанию услуг авиаперевозки.

На вопрос об основной гарантии эффективности и безопасности осуществления полетов Чикагская конвенция отмечает, что «до тех пор, пока воздушные перевозки невозможно будет осуществлять без пилотов и другого авиационного и наземного персонала, основной гарантией эффективности и безопасности полетов всегда будет служить их квалификация, умения и уровень их профессиональной подготовки. Адекватная система подготовки персонала и выдачи свидетельств способствует также росту доверия между государствами, /... / и укрепляет веру в авиацию со стороны пассажиров» [19].

Важно понимать, что конкурентоспособность проявляется только в процессе конкуренции, которая, как отмечал еще Й. Шумпетер, глубоко динамична и предполагает постоянные перемены. Исходя из этого, конкурентоспособность как характеристика того или иного объекта относительно его конкурентов должна постоянно совершенствоваться и обновляться. Залогом этого является гибкий подход, разработка и реализация стратегии с четко продуманной миссией, системой ценностей, определением критериев производительности и оценки результатов, лидерство, наличие сплоченной команды единомышленников, постоянное обучение в организации и внедрение инноваций как на уровне технологий, так и продуктов.

Отдельно стоит указать, что в экономической практике конкурентоспособность принято рассматривать применительно к производимым товарам и услугам, экономическим агентам (фирмам и домашним хозяйствам), отдельным отраслям и секторам экономики, а также на макроуровне в целом к экономике. Кроме того, часто указывают, что степень конкурентоспособности зависит от того, кто ее оценивает. И хотя этим могут заниматься различные субъекты рынка – предприятия-изготовители, предприятия сферы услуг, потребительские организации, компании-конкуренты, внутренние или внешние эксперты, – в конечном счете, оценка конкурентоспособности является прерогативой потребителя.

Конкурентоспособность фирмы тесно связана с такими понятиями, как *конкурентные преимущества и стратегическое развитие фирмы*, так как она закладывает основы для их воплощения. Однако здесь полезно обратиться к представителям ресурсной концепции Г. Хэмэлу и К. Прахаладу, которые отмечают, что «конкурентоспособность компании, в конечном счете, зависит не от общего числа конкурентных преимуществ, а от того, сколь глубоко она сумеет внедрить новые инициативы в сознание служащих». [13, с. 69]. Тем самым подчеркивается важность целенаправленного и совместного создания будущего успеха и направленность конкурентоспособности в будущее. Это не столько характеристика текущего дня, хотя способность предприятия приносить прибыль на вложенный капитал в краткосрочном периоде не ниже заданной прибыльности [6], несомненно, очень важна. Конкурентоспособная авиакон-

пания должна уметь предвидеть изменения и их инициировать, создавать новые потребности у потребителей, развивать свои ключевые компетенции, закладывая основы для успеха в будущем.

Наиболее фундаментальный анализ конкурентоспособности фирм был осуществлен еще 80-е – начале 90-х гг. М. Портером. В своем, ставшем классическим, исследовании он анализирует, как внешние угрозы и возможности отрасли помогают фирмам повысить производительность использования ресурсов, что закладывает основу для их конкурентоспособности («конкурентоспособность основана на повышении производительности в использовании ресурсов» [11, с. 23]). Основные ресурсы авиакомпании – это ее летный и обслуживающий персонал, воздушный парк, маршрутная сеть. Соответственно для обеспечения конкурентоспособности необходимо всегда совершенствовать производительность их использования. Фактически это выражается в оптимизации следующих показателей деятельности авиакомпаний [16, с. 140–142]:

1) максимизация процента занятости кресел, то есть отношения количества перевезенных пассажиров к общему числу имеющихся мест (кресел);

2) максимизация производительности парка воздушных судов, то есть отношения пассажирооборота авиакомпании к общему количеству эксплуатируемых воздушных судов;

3) максимизация производительности труда работников авиакомпании, то есть отношения выручки от реализации к затратам на оплату труда;

4) максимизация регулярности выполнения полетов, то есть процентного отношения рейсов, которые вылетают вовремя или с менее чем часовым опозданием в общем количестве рейсов авиакомпании;

5) максимизация частоты полетов, то есть отношения количества полетов авиакомпании по всем маршрутам к общему количеству рейсов авиакомпании;

6) минимизация среднего возраста парка воздушных судов.

М. Портер предложил такой инструмент анализа, как *пять сил конкуренции* (рис. 2). Данный метод закладывает основы для лучшего понимания конкурентной стратегии относительно структуры отрасли и тенденций ее изменения и является одним из первых этапов разработки конкурентной стратегии.

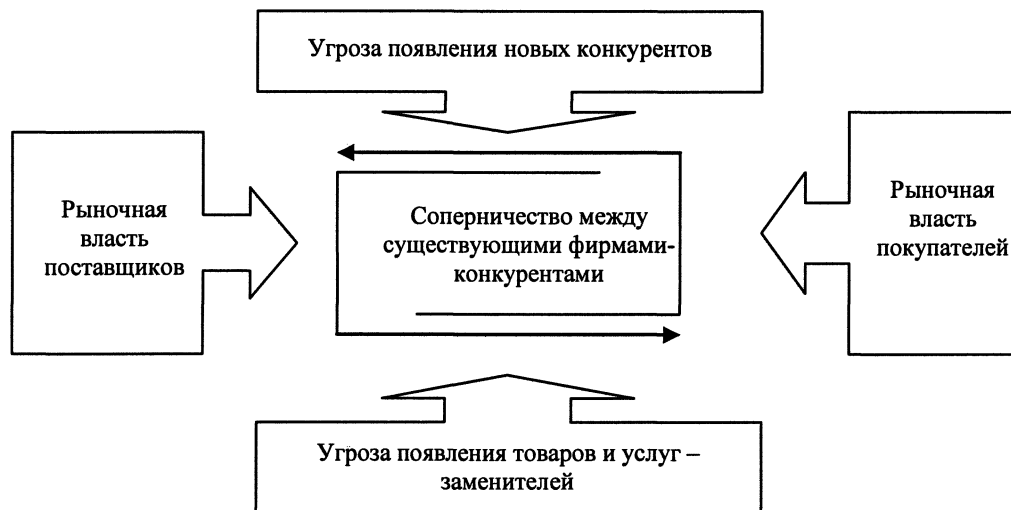


Рис. 2. Пять сил, определяющие конкуренцию в отрасли [12, с. 53]

Применяя данную модель к международному рынку авиатранспортных услуг, нужно особо обратить внимание на его специфику. Рынок авиаперевозок, как и другие транспортные отрасли, характеризуется тем, что *его услуги оказываются одновременно, и их невозможно накопить или переместить*. Международный рынок авиатранспортных услуг можно рассматривать в двух аспектах. Во-первых, как деятельность авиакомпаний всего мира по перевозке пассажиров и грузов, а, во-вторых, как функционирование российских авиаперевозчиков, осуществляющих рейсы на международных воздушных линиях.

На современном этапе развития международного рынка авиаперевозок наиболее существенное воздействие на конкурентную стратегию классических авиакомпаний оказывает финансовое давление со стороны низкозатратных авиаперевозчиков и высокая цена на авиатопливо. Кроме того, рыночное влияние поставщиков тесно связано с зависимостью авиакомпании от инфраструктурного обеспечения своей деятельности со стороны аэропортов.

Для оптимального учета потребностей потребителя авиакомпаниям необходимо гибко использовать механизм ценообразования, развивать эффективность программ для часто летающих пассажиров, отслеживать и формировать предпочтения своих клиентов по авиаперевозкам.

Конкурентная среда на международном рынке авиаперевозок стимулирует авиакомпании искать гибкие организационные решения, прибегать к аутсорсингу (например, ус-

луги кейтеринга, информационное обслуживание, функционирование контактного центра для потребителей), объединяться в стратегические альянсы (табл. 3) и осуществлять слияния и поглощения для повышения своей конкурентоспособности.

Несомненно, это – инструмент обеспечения конкурентоспособности, поскольку альянсы позволяют обеспечить комбинирование взаимодополняющих ресурсов, финансовую экономию за счет снижения трансакционных издержек.

Далее обратимся к ресурсной концепции, согласно которой особую роль в достижении конкурентоспособности организации и в закладывании основ успеха в будущем играют ключевые компетенции, которыми она обладает. В целом *ключевая компетенция* представляет собой *набор взаимосвязанных навыков и технологий, позволяющий организации создать ценность для потребителя*. Идея компетенций организации получила наибольшее развитие в рамках *ресурсной концепции*, активными представителями которой являются Г. Хэмел и К. Прахалад. Главный тезис ресурсной концепции состоит в том, что *устойчивый успех фирмы зависит от наличия у нее уникальных ресурсов и организационных способностей (компетенций), которые, являясь причиной недоступных соперникам экономических рента, определяют конкурентные преимущества данной фирмы* [10].

В рамках данной концепции рассматривается три уровня конкуренции (рис. 3). И для устойчивой конкурентоспособности в глобальном масштабе и в долгосрочном плане

Таблица 3

Характеристика глобальных альянсов авиаперевозчиков по результатам 2006 г.

Название (год основания)	One World (1999 г.)	Sky Team (2000 г.)	Star Alliance (1997 г.)
Состав альянса	American Airlines, British Airlines, Cathay Pacific, Finnair, Iberia, Japan Airlines (JAL), LAN, Malév, Qantas, Royal Jordanian	Air France, KLM, <b>Аэрофлот-Российские авиалинии</b> , Aeromexico, Alitalia, Continental Airlines, CSA Czech Airlines, Delta Air Lines, Korean Air, Northwest Airlines <u>Ассоциированные члены:</u> AirEuropa, Copa Airlines, Kenya Airways	Air Canada, Air New Zealand, ANA, Asiana Airlines, Austrian, bmi, LOT Polish Airlines, Lufthansa, Scandinavian Airlines, Singapore Airlines, South African Airways, Spanair, SWISS, TAP Portugal, THAI, United, US Airways
Количество участников	10	10+(3)	17
Страны	142	151	155
Направления полетов	688	744	855
Ежедневные вылеты	9 297	14 711	16 000
Пассажиропоток (тыс. чел.)	321,323	366,4 млн	405,7 млн
Флот	2 339	2 189 (январь 2007) + 1 208 флот дочерних авиакомпаний)	2 777
Персонал	263 350	279 133 (январь 2007)	351 761

Составлено по материалам корпоративных сайтов компаний [1–3].

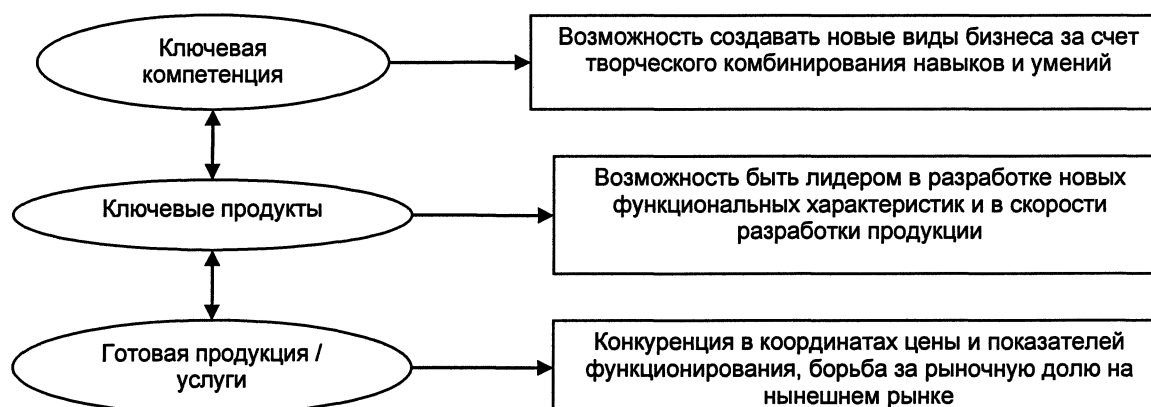


Рис. 3. Конкуренция на трех уровнях. Источник [13, с. 363]

авиакомпаниям требуется постоянно побеждать на всех трех уровнях.

Высокая степень конкуренции на международном рынке авиаперевозок и специфичность оказываемой услуги (как мы уже отметили выше, услуги оказываются одновременно, и их невозможно накопить или переместить) вынуждает авиакомпании активно прибегать к конкуренции в координатах цены

и показателей функционирования. Для этого им необходимо постоянно повышать свою эффективность по издержкам и улучшать производительность. Международная ассоциация воздушного транспорта IATA рекомендует авиакомпаниям ряд мер в данном направлении (рис. 4), где оптимизация расходов раскладывается на действия по пяти направлениям: по содержанию парка воздушных су-

дов, на приобретение топлива, на текущее обслуживание и погрузочно-разгрузочные работы, на распространение билетов.

Российским авиакомпаниям, стремящимся быть конкурентоспособными на международном рынке, из выделенных мер, в первую очередь, необходимо решить вопрос с гармонизацией парка воздушных судов и снижения среднего возраста используемых авиалайнеров, развивать взаимодействие с другими авиаперевозчиками в форме код-шеринговых соглашений, предполагающих совместную эксплуатацию маршрутов различными авиакомпаниями, и интерлайн-соглашений – взаимного признания перевозочных документов авиакомпаниями, позволяющих осуществлять сквозную продажу и стыковку авиарейсов, и развивать сотрудничество в рамках стратегических альянсов. На текущий момент только одна российская авиакомпания, а именно Аэрофлот Российские авиалинии, участвует в глобальном альянсе Sky Team. Созданный российский альянс Air Union активно движется по направлению к вступлению в Star Alliance.

Очень важно для развития конкурентоспособности российских авиакомпаний решить вопрос инфраструктурного обеспечения их деятельности. За период с 1992 по 2007 гг. общее количество аэропортов сократилось с 1302 до 351 (сокращение составило 3,7 раза). При этом из общего числа российских аэропортов лишь две трети имеют взлетно-посадочные полосы с искусственным покрытием, а общий износ основных производственных фондов российских аэропортов в среднем по отрасли достиг уже 80 % [8, с. 53].

Для доминирования в ключевых продуктах авиакомпаниям необходимо постоянно внедрять нововведения в свою деятельность. Например, на это направлено действие программы IATA «Упрощение бизнеса». Меры, предусмотренные в ней, являются обязательными для всех членов IATA. Одна из мер – внедрение электронного билета – направлена на снижение расходов авиакомпаний, должна быть завершена к концу 2007 г. По оценкам экспертов, по состоянию на июль–август 2007 г. доля электронных билетов в Америке 97 %, в Китае – 95 %, по Европе – около 90 %, а России – 1–2 % [14]. На сегодняшний день все ведущие российские авиакомпании приступили к работе по данной технологии, но существуют еще целый ряд практических сложностей, которые им необходимо преодолеть.

Так, в первую очередь необходимо подготовить российские аэропорты к работе по обслуживанию электронных билетов. Для этого следует провести обучение персонала, оснастить аэропорты соответствующие технологичные аэропортового обслуживания (внедрение технологии сквозной регистрации и штрих-кода, IT-сопровождение), организовать стойки самостоятельной регистрации пассажиров. Кроме того, российским авиакомпаниям еще предстоит процесс отработки технологии работы с электронными билетами как в своей самостоятельной деятельности, так и в сотрудничестве с интерлайн-партнерами.

Совокупность возможных мер по повышению эффективности авиакомпаний по издержкам и повышению их производительности представлены на рис. 4.

И, наконец, самое важное в конкуренции за компетенции – способность авиакомпаний создавать новые виды бизнеса или новое конкурентное пространство. Что для этого нужно? Для ответа на этот вопрос обратимся к основным характеристикам ключевых компетенций [13, с. 364]:

- они должны быть уникальными для каждой отдельной организации,
- они основываются на комбинации базовых элементов, а именно: различных технологий, способности распространять информацию, коллективного обучения.

Очевидно, что авиакомпании должны постоянно совершенствовать свои производственные и продуктовые технологии, внедрять информационные технологии в процесс создания ценности для потребителей, повышать квалификацию сотрудников и их корпоративный дух, развивать эффективность взаимодействия внутри организации и во внешней среде со своими заинтересованными группами.

Согласно ресурсному подходу, именно компетенции компании служат источником ее новых возможностей [13, 18, 21]. При этом самые ценные компетенции – те, которые обеспечивают переход к широкому разнообразию рынков для будущего продукта. На самом простом уровне применительно к авиакомпаниям такие способности должны создавать возможности для качественного обслуживания потребностей пассажиров и грузоперевозчиков по новым географическим направлениям. В отношении управления ключевыми компетенциями Г. Хэмел и К. Прахалад выделяют пять основных задач [21], а именно:

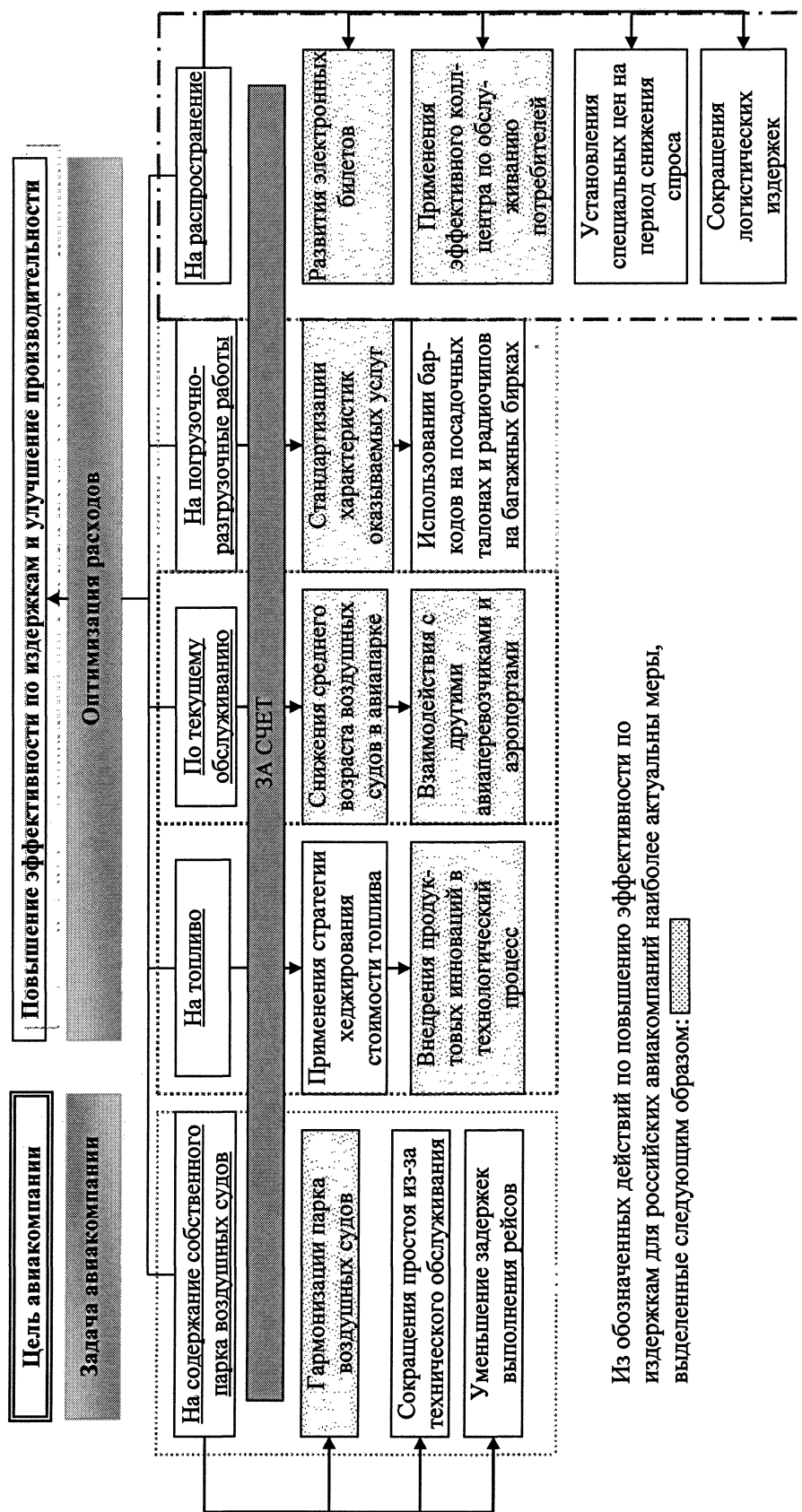


Рис. 4. Меры по повышению эффективности авиакомпаний по издержкам и улучшению их производительности. Составлено по [20, с. 37; 15]



определение существующих ключевых компетенций; создание программы приобретения ключевых компетенций; создание самых ключевых компетенций; развертывание ключевых компетенций; защита и сохранение лидерства в ключевых компетенциях.

Итак, почему же отдельные авиакомпании успешно действуют на международном рынке, а другие им уступают и/или терпят неудачу? Победители выделяют и успешно развивают свои компетенции, с высокой производительностью используют гармоничный и безопасный воздушный парк, высококвалифицированный летный состав, навыки и умения своего персонала, оптимально проектируют маршрутную сеть. Они находят источники для повышения своей уникальности и эффективности в конкурентной борьбе и воплощают их в жизнь, постоянно вводят нововведения и идут вперед. И все это ими нацелено на постоянное развитие способности лучше других удовлетворять потребности потребителя в качественной перевозке в текущий и будущий момент времени, создавая большую экономическую ценность своим заинтересованным группам. Наличие эффективной конкурентной стратегии на основе понимания действия конкурентных сил в отрасли и знания своих ключевых компетенций помогает авиакомпаниям добиваться успеха в конкурентной борьбе за потребителя.

#### Литература

1. Альянс «OneWorld». – <http://www.oneworld.com>.
2. Альянс «Sky Team». – <http://www.skyteam.com>.
3. Альянс «Star Alliance». – <http://www.staralliance.com>.
4. Гражданская авиация в России: время обновлять парк / аналитический обзор Росбизнесконсалтинга / демонстрационная версия. – М., 2007. – [http://marketing.rbc.ru/rev\\_short/31673563.shtml](http://marketing.rbc.ru/rev_short/31673563.shtml).
5. Дунаев, О.Н. Стратегия – инструмент конкурентоспособности компании: учебно-методический комплекс / О.Н. Дунаев. – М.: Финансовая академия при Правительстве РФ, 2004. – 68 с.
6. Забелин, П.В. Основы стратегического управления / П.В. Забелин. – М., 1998. – С. 16.
7. Зайцева, О. Свобода воздуха по Абрамовичу / О. Зайцева, А. Хазбиев // Эксперт. – 2007. – № 38. – С. 28–32.
8. Зайцева, О. Вперед, в провинцию! / О. Зайцева, А. Хазбиев // Эксперт. – 2007. – № 35. – С. 52–87.
9. Зверева, П. Авиакомпании делятся опытом перехода к электронному билету / П. Зверева // Авиатранспортное обозрение. – 2007. – № 79, май. – <http://www.ato.ru>.
10. Катъкало, В.С. Место и роль ресурсной концепции в развитии теории стратегического управления / В.С. Катъкало // Вестник СПбГУ. Сер. «Менеджмент». – Вып. 3.
11. Портер, М. Конкуренция / М. Портер. – М.: Вильямс, 2002. – 496 с.
12. Портер, М. Международная конкуренция / М. Портер; под ред. и с предисл. В.Д. Щетинина. – М.: Международные отношения, 1993. – 896 с.
13. Прахалад, К. Создание ключевых компетенций и их использование / К. Прахалад, Л. Фэй, Р. Рэнделл // Курс МВА по стратегическому менеджменту. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – С. 357–380.
14. Приоритеты внутренний рынок и дальние перевозки / интервью с генеральным директором ОАО «Аэрофлот – российские авиалинии» В. Окуловым // Авиатранспортное обозрение. – 2007. – № 81, июль–август. – <http://www.ato.ru>.
15. Синицкий, А. Упрощение жесткого бизнеса / А. Синицкий // Авиатранспортное обозрение. – 2005. – № 56, февраль. – <http://www.ato.ru>.
16. Скуратов, К.С. Реструктуризация авиакомпаний на рынке авиaperезовок в условиях переходной экономики / К.С. Скуратов. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2006. – 223 с.
17. Томпсон, А.А. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии: учебник для вузов / А.А. Томпсон, А.Дж. Стрикленд; пер. с англ. под ред. Л.Г. Зайцева, М.И. Соколовой. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. – 576 с.
18. Хэмэл, Г. Стратегические намерения // Стратегический процесс / Г. Хэмэл, К.К. Прахалад; пер. с англ. под ред. Ю.Н. Кантуревского. – СПб.: Питер, 2001. – С. 65–73.
19. Чикагская конвенция 1944 г. – [http://www.aerohelp.ru/index\\_new.php?idr=190&page=2&idn=646](http://www.aerohelp.ru/index_new.php?idr=190&page=2&idn=646).
20. Airline Cost Performance. IATA Economics Briefing № 5. – [www.iata.org](http://www.iata.org).
21. Hamel, G. Competing for the Future: Breakthrough Strategies for Seizing Control of Your Industry and Creating Markets of Tomorrow / G. Hamel, C.K. Prahalad. – Boston: Harvard Business School Press, 1994.
22. Passenger numbers to reach 2.75 billion by 2011/ IATA. – <http://www.iata.org/pressroom/pr/2007-24-10-01.htm>.

# Аннотации

УДК 338.06

**Артемова О.В., Абрамкина С.Р.** Особенности процессов экономической глобализации в постсоциалистических странах.

Статья посвящена проблемам вхождения постсоциалистических стран в формирующееся глобальное экономическое пространство. Для исследования данных проблем авторами был использован матричный подход, суть которого определяется двумя обстоятельствами: уровнем институционального развития и моделью развития экономики. В статье также проанализированы модели интеграции постсоциалистических стран (в частности России) в мировое экономическое пространство.

УДК 332.14

**Скворцова Н.А., Потапова Е.В.** Практические рекомендации по совершенствованию управленческих отношений регионального хозяйственного комплекса.

Статья посвящена выработке практических рекомендаций по совершенствованию управленческих отношений РХК. Авторами указанные основы управления инвестиционным потенциалом, которые являются общими для региональных хозяйственных комплексов РФ, в связи, с чем предложены направления по совершенствованию управления.

ББК У9(2)26-21 У9(2) 26-24

УДК 658.152

**Баев Л.А., Правдина Н.В.** Управление платежеспособностью промышленного предприятия.

В статье рассматриваются вопросы, связанные с оценкой эффективной платежеспособности предприятия; приводится матрица, в рамках которой идентифицируются ключевые состояния платежеспособности и соответствующие им управленческие решения, способствующие улучшению платежеспособности и не противоречащие целям и задачам развития компании.

УДК 658.155

ББК Х623.012

**Гурлев В.Г., Ким Н.В., Шишлева Г.А., Смышляева Т.В.** Значения финансовых показателей как факт банкротства предприятий.

Приведены результаты исследований анализа финансового состояния предприятий на основе бухгалтерской отчетности металлургических и обслуживающих предприятий Челябинской области за 2004–2005 гг.

Исходя из того, что кризис или неплатежеспособность предприятия характеризуется недостатком или отсутствием собственных оборотных средств, в качестве зависимой переменной был взят финансовый коэффициент КОСС – коэффициент обеспеченности собственными средствами.

В качестве возможных индикаторов для прогнозирования финансовой несостоятельности были рассчитаны и проверены 24 финансовых коэффициентов и выбраны 2 наиболее значимых, имеющих самые высокие корреляционные связи с КОСС. Такими финансовыми коэффициентами явились:

- коэффициент текущей ликвидности (КТЛ);
- показатель экономической рентабельности (ЭР).

Цель МДА – построение линии, делящей все фирмы на две группы: если точка, соответствующая фирме, расположена над линией, то данной фирме финансовые затруднения вплоть до банкротства в ближайшем будущем не грозят, и наоборот.

---

УДК 658.1

**Зубкова О.В., Чепурнов Е.Л.** Методика оценки эффективности возвратного лизинга с использованием результатов анализа денежных потоков

Статья посвящена разработке экономически содержательной и приемлемой на практике методики оценки эффективности лизинга с использованием результатов анализа денежных потоков. Авторами предлагается методика определения эффективности возвратного лизинга с позиции организации-реципиента, которая основывается на анализе составляющих модели движения денежных средств. Отмечены преимущества данного метода по сравнению с существующими способами оценки.

УДК 69.003.15-301 + 69.0032

**Мешкова Т.Е., Габрин К.Э.** Эмиссия и квотирование негэнтропии как механизмы эффективного регулирования безопасности строительных объектов на всех этапах инвестиционного цикла.

Статья посвящена роли экономических механизмов регулирующих уровень строительной безопасности, что обусловлено необходимостью поддерживать социально приемлемый уровень риска, который не препятствует производству необходимого количества товаров и услуг. Авторами рассматриваются механизмы территориальной эмиссии и квотирования риска, учитывающие конструктивные особенности и ответственность объектов строительства, степень подверженности территории их расположения внешним техногенным и природно-климатическим факторам риска, а также влияние случайных ошибок людей на всех стадиях инвестиционного процесса.

УДК 648.1

**Тимофеева И.О., Малюков С.А.** Направления трансформации кредитно-финансовых институтов в информационной экономике.

Статья посвящена направлениям трансформации кредитно-финансовых институтов в информационной экономике. Авторы рассматривают различные направления и особенности изменений в кредитно-финансовой сфере, связанные с появлением информационного типа экономики. На основе изученного материала представлена динамика затрат кредитно-финансовых организаций РФ на информационные технологии. Авторами предложены варианты дальнейшей трансформации кредитно-финансовых институтов в условиях информационной экономики транзитивного типа.

УДК 330.328 ББК 65.263

**Мельникова И.Ю.** Модель формирования инвестиционной программы металлургического предприятия.

В статье рассмотрены различные модели формирования инвестиционной программы и возможности их практического применения. Автором предложена модель формирования инвестиционной программы, позволяющая осуществлять реинвестирование средств, поступающих от реализации проектов. Применение данной модели позволит предприятию оптимизировать использование ограниченных финансовых ресурсов, снизить потребность в привлекаемых средствах, повысить эффективность управленческих решений в инвестиционной сфере.

УДК 338.43

**Васильевский А.Б., Смирнова Н.А.** Воздействие диспаритета цен на техническое состояние сельского хозяйства.

Статья посвящена исследованию влияния диспаритета цен на технический уровень сельского хозяйства. В статье рассмотрены последствия неэквивалентных условий обмена для данной отрасли, охарактеризован современный уровень технической оснащенности сельского хозяйства, дан долгосрочный прогноз обеспеченности отрасли техникой с учетом динамики ее сокращения. Также авторами проанализированы причины возникновения диспаритета цен в отечественной экономике.

## Аннотации

---

УДК 338.33

**Ершова И.В., Подоляк О.О.** Комплексный подход к использованию проектного управления на диверсифицированном предприятии.

В статье представлена логическая схема комплексного метода использования механизма проектного управления на предприятиях машиностроения, позволяющего классифицировать предприятия по степени диверсификации, обоснованно выбирать наиболее эффективную организационную структуру и принимать решения о реализации продуктового проекта с учетом степени диверсификации конкурентного предприятия. Основное достоинство предлагаемого метода – универсальность используемых показателей.

УДК 338.33

**Корнилов А.А.** Системное устройство хозяйствующего субъекта: маргинальный и институциональный подходы.

Статья посвящена изучению разных мнений в отношении понимания сущности факторов производства. Представлено мнение о существовании не только твердых, но и мягких факторов предпринимательской деятельности. Носителем и инициатором их использования является личность предпринимателя – хозяйствующего субъекта. В статье отражены главная цель и задачи хозяйствующего субъекта. Рассмотрена система предотвращения, выявления и своевременной корректировки существующих ошибок в процессе обработки информации.

УДК 339

**Кузнецова Е.Ю., Дунаева Н.О.** Конкурентоспособность авиакомпаний на международном рынке.

На основе концепции М. Портера и ресурсной концепции стратегического менеджмента в статье раскрывается суть конкурентоспособности применительно к авиакомпании на международном рынке и основные ключевые направления ее формирования и развития. Авторами рассмотрены основные тенденции как в целом для мировых авиаперевозок, так и для российских авиакомпаний, выполняющих полеты по международным направлениям. Обозначены меры по повышению эффективности по издержкам и улучшению производительности, включая преодоление инфраструктурных ограничений.

## Сведения об авторах

**Артемова Ольга Васильевна.** Доктор экономических наук, профессор. Проректор по научной работе, заведующая кафедрой «Финансы и кредит» Уральского социально-экономического института академии труда и социальных отношений, г. Челябинск. Область научных интересов – экономический рост, экономические циклы, институциональная экономика.

**Абрамкина Светлана Рафаиловна.** Старший преподаватель кафедры «Экономика и менеджмент» Челябинского института Уральской академии государственной службы, г. Челябинск. Область научных интересов – экономическая глобализация, институциональное развитие.

**Скворцова Наталия Александровна.** Ассистент кафедры «Маркетинг» Орловского государственного института экономики и торговли, г. Орел. Область научных интересов – управление инновациями и инвестиционной деятельностью; региональная экономика.

**Потапова Елена Викторовна.** Кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры «Финансы и кредит» Орловского государственного института экономики и торговли, г. Орел. Область научных интересов – экономика и финансы; региональная экономика

**Баев Леонид Александрович.** Доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика и управление проектами» Южно-Уральского государственного университета, г. Челябинск. Область научных интересов: экономика и управление на предприятии, управление проектами, финансовый менеджмент, экономический анализ.

**Правдина Наталья Викторовна.** Кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры «Экономика и управление проектами» Южно-Уральского государственного университета, г. Челябинск. Область научных интересов – экономика и управление на предприятии, финансовый менеджмент, экономический анализ.

**Гурлев Владимир Геннадьевич.** Доктор технических наук, профессор кафедры «Экономика и экономическая безопасность» Южно-Уральского государственного университета, г. Челябинск. Область научных интересов – технология литейной формы и улучшения условий труда на предприятии машиностроения, экологические оценки рационального природопользования, современные методы оценки воздействия на окружающую среду.

**Ким Наталья Васильевна.** Доцент, кандидат экономических наук кафедры «Финансовый менеджмент» Южно-Уральского государственного университета, г. Челябинск. Заведующая кафедрой «Экономика» Челябинского государственного педагогического университета, г. Челябинск. Область научных интересов – финансы, финансы предприятия, налогообложение, бухгалтерский учет, аудит.

**Шишлева Галина Александровна.** Доцент кафедры «Экономика» Челябинского государственного педагогического университета, г. Челябинск. Область научных интересов – финансы, финансы предприятия, налогообложение, бухгалтерский учет, аудит.

## Сведения об авторах

---

**Смышляева Татьяна Витальевна.** Доцент кафедры «Экономика» Челябинского государственного педагогического университета, г. Челябинск. Область научных интересов – финансы, финансы предприятия, налогообложение, бухгалтерский учет, аудит.

**Зубкова Ольга Владимировна.** Кандидат экономических наук, доцент кафедры финансового менеджмента Уральского социально-экономического института Академии труда и социальных отношений, г. Челябинск. Область научных интересов – финансовый менеджмент, анализ хозяйственной деятельности, анализ издержек.

**Чепурнов Евгений Леонидович.** Аспирант ЧелГУ. Область научных интересов – финансовый менеджмент, анализ хозяйственной деятельности, лизинг.

**Мешкова Татьяна Евгеньевна.** Ассистент кафедры «Бухгалтерский учет и финансы» Южно-Уральского государственного университета, г. Челябинск. Область научных интересов – экономика предприятия.

**Габрин Константин Эдуардович.** Доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика, управление и инвестиции» Южно-Уральского государственного университета, г. Челябинск. Область научных интересов – теория систем управления риском.

**Тимофеева Ирина Олеговна.** Кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и кредита Уральского социально-экономического института Академии труда и социальных отношений, г. Челябинск. Область научных интересов – финансы, денежное обращение и кредит, анализ деятельности коммерческих банков.

**Малюков Сергей Александрович.** Начальник управления анализа и планирования бюджета – главный риск-менеджер ЗАО КБ «УРАЛЛИГА». Область научных интересов – институциональная экономика, информационная экономика и переход к информационной экономике, кредитно-финансовые операции, риск-менеджмент.

**Мельникова Ирина Юрьевна.** Кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и маркетинга Новокузнецкого филиала – института Кемеровского государственного университета, г. Новокузнецк. Область научных интересов – управление инвестициями, кадровый менеджмент.

**Васильевский Алексей Борисович.** Кандидат экономических наук, доцент Челябинского государственного агроинженерного университета, г. Челябинск. Область научных интересов – экономика и организация сельскохозяйственного производства, ценообразование.

**Смирнова Надежда Александровна.** Аспирант Челябинского государственного агроинженерного университета, г. Челябинск. Область научных интересов – экономика и ценообразование в сельском хозяйстве.

---

**Ершова Ирина Вадимовна** Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономика и организация предприятий машиностроения» Уральского государственного технического университета, г. Екатеринбург. Область научных интересов – внутрипроизводственное планирование, организация производства.

**Подоляк Ольга Олеговна.** Аспирант кафедры «Экономика и организация предприятий машиностроения» Уральского государственного технического университета, г. Екатеринбург. Область научных интересов – проектное управление на предприятиях машиностроения, управление диверсифицированным предприятием.

**Корнилов Александр Александрович.** Консультант Управления имуществом Министерства промышленности и ресурсов Челябинской области. Область научных интересов – изучение системного устройства и экономической деятельности хозяйствующего субъекта.

**Кузнецова Елена Юрьевна.** Доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика и организация предприятий машиностроения» Уральского государственного технического университета, г. Екатеринбург. Область научных интересов – стратегический менеджмент на уровне предприятия и региона; развитие транспорта и транспортной инфраструктуры на международном уровне.

**Дунаева Наталья Олеговна.** Преподаватель кафедры «Мировая экономика» Уральского института экономики, управления и права, г. Екатеринбург. Область научных интересов – развитие транспорта и транспортной инфраструктуры на международном уровне.

*Подписной индекс Вестника ЮУрГУ, серия «Экономика и менеджмент» 29089,  
объединенный каталог «Пресса России».  
Периодичность выхода – 4 номера в год.*

*Информация о «Вестнике ЮУрГУ» и требования к оформлению статей  
доступны в Интернет по адресу:  
<http://www.susu.ac.ru/ru/science/publish/vestnik/>*

**ВЕСТНИК  
ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**№ 14 (114) 2008**

**Серия  
«ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ»  
Выпуск 6**

**Издательство Южно-Уральского государственного университета**

---

Подписано в печать 20.05.2008. Формат 60×84 1/8. Печать трафаретная.  
Усл. печ. л. 9,3. Уч.-изд. л. 8,75. Тираж 500 экз. Заказ 124/210.

---

Отпечатано в типографии Издательства ЮУрГУ. 454080, г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 76.