

ВОЛОГОДСКИЙ НАУЧНО-КООРДИНАЦИОННЫЙ
ЦЕНТР ЦЭМИ РАН
ВОЛОГОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

Вологда
2000

Российская академия наук
Отделение экономики
Вологодский научно-
координационный центр
Центрального
экономико-математического
института

Министерство высшего и
профессионального образования
Российской Федерации
Вологодский
государственный технический
университет

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Вологда
2000

ББК 65.05

Э 40

Экономические исследования молодых ученых / Отв. редактор М. Ф. Сычев. — Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2000. — 155 с.

Редакционная коллегия:

к.э.н. М. Ф. Сычев (отв. редактор), д.э.н., проф. А. П. Дороговцев (зам. редактора),
д.э.н. В. А. Ильин, к.э.н. С. А. Клещ.

В сборнике помещены материалы конкурса научных работ и конференции молодых ученых и специалистов, проведенных в 2000 году Вологодским государственным техническим университетом и Вологодским научно-координационным центром Центрального экономико-математического института Российской академии наук в рамках реализации конкурсного гранта федеральной целевой программы “Государственная поддержка интеграции высшего образования и фундаментальной науки на 1997-2000 годы”.

Авторами ряда работ, наряду с молодыми учеными, являются их научные руководители.

Сборник адресован студентам и аспирантам вузов, научным и практическим работникам экономического профиля.

ISBN 5-93299-018-X

© Вологодский научно-координационный
центр ЦЭМИ РАН, 2000

© Вологодский государственный
технический университет, 2000

Научное издание

Экономические исследования молодых ученых

Ответственный редактор —
кандидат экономических наук М. Ф. Сычев

Техническое редактирование и
оригинал-макет — Т. А. Табунова

Корректор — Л. Н. Воронина

Подписано к печати 22.12.00. Формат 60x84/16. Печать офсетная.
Усл. п. л. 8,5. Тираж 500. Заказ 182.

160014, г. Вологда, ул. Горького, 56-а, ВНКЦ ЦЭМИ РАН,
тел. 24-42-16

Лицензия ЛР № 040925 от 27 ноября 1998 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

В 2000 году Вологодский государственный технический университет и Вологодский научно-координационный центр Центрального экономико-математического института РАН получили конкурсный грант федеральной целевой программы “Государственная поддержка интеграции высшего образования и фундаментальной науки на 1997-2000 годы”.

В ходе реализации гранта осуществлен ряд мероприятий. В частности, в октябре 2000 года в рамках программы была проведена областная научная конференция молодых ученых и специалистов в области экономики “Проблемы повышения научно-технического потенциала региона”. На конференции состоялось пленарное заседание, работали секции: “Экономические проблемы в промышленности”, “Экономические проблемы в сельскохозяйственном комплексе”, “Экономические проблемы в банковском деле”. В рамках программы был проведен также конкурс молодых ученых в области экономики, итоги которого подведены в ноябре.

В настоящем сборнике публикуются конкурсные работы и выступления участников конференции в сокращенном виде.

Редколлегия считает, что сборник послужит дальнейшей активизации исследовательской работы молодых ученых и специалистов Вологодской области по экономической проблематике развития региона.

Редколлегия

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ В РЕГИОНЕ

В последнее время в научных кругах и среди практиков вновь активно дискутируется вопрос о содержании региональной промышленной политики, учитывающей, с одной стороны, стратегические цели развития экономики, а с другой — современное состояние и тенденции развития промышленного производства.

По нашему мнению, основной целью промышленной политики в регионе на долгосрочный период является создание конкурентоспособного индустриального комплекса, обеспечивающего увеличение вклада промышленности в решение социально-экономических проблем территории. Что же касается задач ближайшего времени, то главные усилия здесь необходимо сосредоточить на создании материальных и финансовых предпосылок для модернизации и перехода промышленного сектора к более высокому технологическому укладу. К важнейшим принципам формирования промышленной политики в этот период относятся: 1) социальная направленность; 2) реализация территориальных конкурентных преимуществ (прежде всего ориентация на собственные сырьевые ресурсы); 3) сочетание краткосрочной экономической заинтересованности и долгосрочной социальной целесообразности; 4) селективность, обусловленная ресурсным дефицитом и требующая определения так называемых точек роста, в которых необходимо сосредоточить ограниченные ресурсы для стимулирования их ускоренного развития.

Чтобы реализовать эти принципы практически, необходимы соответствующие критериальные показатели и инструменты регулирования. Нами предпринята попытка их разработки на базе промышленного производства Вологодской области.

Вологодчина относится к числу регионов, где спад промышленного производства был значительно ниже, чем в целом по России. Общий физический объем производства здесь составляет 70% дореформенного уровня. Индустрия области в 1999 году обеспечила получение 15 млрд. рублей прибыли, позволила иметь бездефицитный консолидированный бюджет региона.

Анализ показал, что во многом это было обеспечено курсом, осуществляемым органами власти и управления в регионе, направленным на сохранение стабильного структурного ядра промышленного производства и поддержку эффективно функционирующих отраслей в регионе. Методика проведения этого анализа опиралась на сопоставление промышленных

комплексов по степени эффективности использования производственных ресурсов и затрат. В качестве базовых индикаторов в соответствии с возможностями региональной статистики использовались следующие показатели: среднегодовая выработка продукции на одного работающего; уровень фондоотдачи; норма рентабельности производства; уровень затрат на 1 рубль товарной продукции; показатель, характеризующий обеспеченность отрасли собственными сырьевыми ресурсами, определяемый экспертным путем с использованием системы уровней в десятичном исчислении (1-3 — низкий уровень, 4-6 — средний уровень, 7-10 — высокий уровень). Далее вышеперечисленные индикаторы были сведены в обобщающий показатель (ранг отрасли). При этом использовался метод многомерного сравнительного анализа, позволяющий учитывать не только абсолютные величины показателей, но и степень их близости (дальности) по отношению к показателям объекта эталона.

Результаты проведенных расчетов по итогам деятельности промышленности региона в 1999 году представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Результаты рейтинговой оценки отраслей промышленности
Вологодской области за 1999 год**

Отрасли	к фондоотдачи	к производительности	к затратам на 1 руб.	к рентабельности	к обеспеченности собственными ресурсами	Ранг (R)
Черная металлургия	1,0000	0,4516	1,0000	1,0000	0,2000	1,8011
Пищевая	0,3545	1,0000	0,1589	0,6983	0,8000	1,5095
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	0,1310	0,2922	0,5643	0,8434	1,0000	1,4602
Машиностроение и металлообработка	0,0800	0,1195	0,3161	0,7541	0,5000	0,9692
Строительных материалов	0,1375	0,1214	0,1821	0,7059	0,6000	0,9618
Химическая	0,4354	0,1233	0,1946	0,7268	0,2000	0,9005
Легкая	0,0793	0,3890	0,2482	0,7301	0,2000	0,8901

Как видно из этой таблицы, лидирующее положение по итогам рейтинговой оценки среди отраслей промышленного комплекса Вологодской области занимает черная металлургия. Эта отрасль локализована в Череповецком промышленном узле, производит продукцию первых переделов природного сырья Европейского Севера, имеет достаточно устойчивый уровень рыночного спроса, особенно на внешних рынках, что способствует достижению относительно высоких показателей использования трудовых и производственных ресурсов.

Второе место по результатам рейтинговой оценки заняла пищевая промышленность. Такое значение рангового показателя отрасли объясняется тем, что в регионе имеются благоприятные возможности для ведения мо-

лочно-мясного скотоводства, промышленного свиноводства и птицеводства, платежеспособный спрос на продукцию которых малоэластичен.

На третьем месте находится лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность. Во многом это обусловлено высокой обеспеченностью отрасли собственной сырьевой базой и рассредоточенной по всей территории региона ранее созданной производственной базой.

Исходя из рейтинговых оценок, мы пришли к выводу, что и в ближайшей перспективе развитие индустрии должно опираться на максимально возможное использование этих отраслей. Именно они должны внести наиболее существенный вклад в создание источников ускоренного развития “свернувшихся” в годы реформ машиностроения, легкой промышленности, промышленности строительных материалов и других производств преимущественно социальной направленности.

Но это не означает, что в указанных отраслях промышленная политика в ближайшей краткосрочной перспективе должна быть пассивной. Опорными точками движения вперед здесь является целая группа направлений деятельности.

Речь здесь идет прежде всего о восстановлении эффективной части простаивающих производственных мощностей. Уровень их использования в промышленности области колеблется от 20 до 70%. Динамичный рост объемов производства на уже существующих мощностях послужит важнейшей предпосылкой ослабления финансовых ограничений инвестиционного процесса.

Во-вторых, необходима резкая активизация конечного спроса путем повышения платежеспособности населения, и прежде всего за счет увеличения заработной платы работников бюджетной сферы.

В-третьих, требуется придать должную динамичность инвестиционной деятельности. Она должна быть построена таким образом, чтобы опережать темпы прироста объемов промышленной продукции.

В ходе исследования нами проведены вариантные расчеты потребности промышленности области в инвестиционных ресурсах. Базовая гипотеза расчетов строилась на том, что в самом первом приближении объем необходимых инвестиций отождествляется с размерами износа основного производственного капитала по итогам его ежегодных переоценок.

В таблице 2 представлены два варианта прогнозной оценки потребности в инвестициях. В рамках первого потребность исчислялась в привязке ко всему ныне имеющемуся промышленному капиталу региона. В рамках второго варианта предполагалось, что основной упор будет сделан на инвестиционное обновление только ныне используемого производственного капитала.

Потребность в инвестициях для обновления физически изношенного основного промышленного капитала Вологодской области

Показатели	Восстановительная стоимость с учетом переоценки на конец 1999 года, млн. руб.	Физически изношенные производственные фонды, млн. руб.	
		ВСЕГО	в т.ч. с учетом реально используемого в производстве
Основные фонды	34347	16464	8232
<i>Пассивная часть</i>	<i>20471</i>	<i>9812</i>	<i>4906</i>
- здания	11575	5548	2774
- сооружения	8896	4264	2132
<i>Активная часть</i>	<i>13876</i>	<i>6652</i>	<i>3326</i>
-машины и оборудование	12400	5944	2972
-транспортные средства	996	478	239
-прочие	480	230	115

Представленные расчеты свидетельствуют, что, даже по самым оптимистичным оценкам, для инвестиционного обновления физически изношенного основного капитала в области потребуется в ценах 1999 года почти 16 миллиардов рублей, в том числе около 7 миллиардов рублей на финансирование активной части основных фондов. Что касается инвестиционного обновления реально действующих основных фондов в промышленности, то с учетом физического износа на их замену необходимо порядка 8 миллиардов рублей.

Следовательно, в регионе необходимо фронтальное расширение источников финансирования инвестиций. Следует использовать для этого все каналы — сбережения государства (бюджетные средства, идущие на инвестиционные цели), сбережения предприятий (амортизационные фонды и перераспределяемая прибыль), сбережения населения (через финансово-кредитные институты) и внешние сбережения (приток иностранного капитала).

ЛИТЕРАТУРА

1. Путь в XXI век: стратегические проблемы и перспективы российской экономики / Рук. авт. колл. Д.С. Львов. — М.: Экономика, 1999. — 793 с.
2. Россия — 2015: оптимистический сценарий / Под редакцией Л.И. Абалкина. — М.: ММВБ, 1999. — 416 с.
3. Татаркин А.И., Романова О.А., Чененова Р.И., Филатова М.Г. Региональная промышленная политики: теоретические основы, практика формирования и механизм реализации: Препринт, Екатеринбург: УрО РАН, 2000. — 83 с.

РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Основа развития народного хозяйства — повышение эффективности производства. Одним из важных путей интенсификации промышленного производства является поиск и реализация внутренних резервов.

Нами предпринята попытка классификации основных направлений поиска этих резервов, определения основных методических принципов их выявления в экономическом анализе и путей реализации на практике. При этом под резервом мы понимаем неиспользованные возможности снижения текущих и авансируемых затрат материальных, трудовых и финансовых ресурсов при данном уровне развития производительных сил и производственных отношений. Под механизмом использования резервов видится комплекс взаимосвязанных элементов, характеризующих источники, образование, анализ, выявление, планирование и непосредственное использование резервов.

Первую группу внутривыпускных резервов составляют резервы использования основных производственных фондов.

Для определения резервов экстенсивного использования основных фондов рассчитываются два показателя, оказывающие влияние на улучшение структуры основных фондов: дополнительный прирост продукции и прибыли за счет ввода бездействующего оборудования и ликвидации его излишков.

Резервы интенсивного использования оборудования гораздо шире. Это:

1. *Сокращение простоев действующего оборудования путем увеличения доли производительной работы в общем фонде рабочего времени.* В различных отраслях применяются различные коэффициенты, характеризующие степень использования оборудования во времени. Например, в машиностроении чаще других определяется коэффициент сменности. Однако он не вполне характеризует использование оборудования во времени, поскольку при его исчислении не учитывается степень загрузки станка в течение смены (станок, работавший в течение смены более 15 минут, считается отработавшим станко-смену). Более полную информацию об использовании оборудования во времени несут коэффициенты использования сменного ($K_{исф}$), располагаемого действительного ($K_{идф}$), режимного ($K_{ирф}$), номинального ($K_{инф}$) и календарного ($K_{нкф}$) фонда времени.

2. *Резервы модернизации действующего оборудования* полностью заложены в план внедрения новой техники, поэтому они определяются как разность между плановой (расчетной) экономией труда от внедрения соот-

ветствующих мероприятий по плану новой техники и фактически полученной в отчетном периоде.

3. *Резервы от снижения доли оборудования, работающего на заниженных режимах.* Наличие заниженных режимов работы оборудования обуславливает дополнительные затраты времени на производство продукции, которые определяются как разница между плановым нормативным режимом работы и режимами, используемыми передовыми рабочими

4. *Резервы механизации и автоматизации производства.* Экономия здесь выражается в сокращении численности рабочих, обслуживающих механизированное оборудование. Резерв заключается в нереализованной экономии численности работников, принятой по плану (расчету).

5. *Резервы экономии от строгого соблюдения технологии и эффективного использования технологической оснастки и приспособлений.* Несоблюдение технологических режимов в производстве выражается в дополнительных затратах труда на изготовление продукции, возникающих в результате использования некачественного инструмента и оснастки, несоблюдения установленных параметров технологического процесса. Дополнительные затраты оплачиваются по доплатам листкам и фиксируются в формах статистической отчетности.

6. *Резервы производства за счет рационального размещения оборудования.* Нерациональная расстановка оборудования на площади цеха вызывает дополнительные затраты времени на прохождение предметами труда полного цикла переработки (обработки) вследствие возникновения их нерациональных перемещений (встречных, возвратных грузопотоков и пр.) Естественно, что дополнительные трудозатраты влекут за собой повышение численности обслуживания. Поэтому возможная экономия численности за счет устранения нерациональных перемещений в результате улучшения размещения оборудования в цехе и будет выступать в качестве резерва.

Вторую группу внутрипроизводственных резервов составляют резервы использования оборотных фондов:

1. *Резервы рационального использования сырья и материалов.* Они зависят от выполнения плана по внедрению новой техники, предусматривающего введение прогрессивных материалосберегающих технологий, совершенствование конструктивных возможностей новой продукции и повышение качества, выражаются разностью между плановой (расчетной) экономией сырья и материалов, а также трудозатрат от внедрения соответствующих мероприятий в объеме, предусмотренном планом, и фактически полученной в базовом периоде.

2. *Резервы вследствие сокращения потерь от брака.* Они складываются из сокращения до планового уровня или полной ликвидации трудовых и материальных затрат, произведенных на изготовление бракованной продукции.

3. *Резервы экономии материалов за счет внедрения прогрессивных на-*

учно обоснованных нормативов удельного расхода на единицу продукции. Под ними понимается возможное снижение расходов материалов в плановом году по сравнению с фактически сложившимся за отчетный год. Для получения величины экономии материалов расчет целесообразно проводить по каждому мероприятию плана организационно-технического развития, которое предусматривает снижение расхода материалов.

4. *Резерв экономии от сокращения сверхнормативных запасов материалов на складе предприятия.* Он рассчитывается в плановом году на основе выявленных резервов снижения норм расхода материалов и установленных нормативов запасов материалов в днях.

5. *Резерв экономии энергоресурсов.* Годовой экономический эффект от использования вторичных энергетических ресурсов (ВЭР) определяется разницей приведенных затрат по сравниваемым вариантам с использованием и без использования вторичных энергетических ресурсов.

6. *Резерв экономии топлива.* Здесь определяется экономия топлива за счет вторичных энергоресурсов.

7. *Резерв изменения структуры и объема выпускаемой продукции за счет сокращения условно-постоянных расходов.* В условиях возрастания объема производства доля условно-постоянных расходов, приходящаяся на единицу продукции, падает. Экономия условно-постоянных расходов определяется исходя из темпов прироста товарной продукции.

Третья группа внутрипроизводственных резервов предприятия – это резервы использования рабочего времени. Сюда входят:

1. *Сокращение перерывов и потерь рабочего времени.*

Их целесообразно выражать через возможную экономию численности рабочих основного и вспомогательного производства в результате улучшения обслуживания рабочих мест (по функциям обслуживания) в течение смены. Резервы сокращения целодневных потерь рабочего времени состоят из целодневных простоев рабочих, вызванных недостатками обслуживания (снабжения) производства, и целодневных прогулов.

2. *Резервы совершенствования организации труда.*

— Резервы сокращения затрат труда за счет более полного использования рациональных трудовых приемов и методов слагаются из двух составляющих: возможной экономии численности от более полного использования масштабов обучения рабочих и от овладения передовыми методами и приемами труда.

— Резервы улучшения технической оснащенности рабочего места. Они обусловлены потерями рабочего времени из-за нерациональной планировки и неполного оснащения рабочих мест по сравнению с типовыми проектами, т. е. наличием нерациональных трудовых приемов и излишних перемещений по обслуживанию машины (аппарата и т. д.). Расчет потерь рабочего времени по указанным причинам осуществляется на основе данных хронометражных наблюдений, сопоставления их с соответствующими затратами времени на рабочих местах, оснащенных с соблюдением всех тре-

бований проекта, или непосредственно с расчетными проектными данными.

— Резерв экономии от повышения профессионально-квалификационного уровня рабочих. Развитие технического прогресса диктует необходимость повышения уровня профессионального мастерства работников. Как правило, рост квалификации рабочего разряда дает увеличение выработки по сравнению с рабочими более низких разрядов. Поэтому резерв, заключающийся в повышении квалификации рабочих, может быть рассчитан через повышение производительности труда, обусловленное повышением разрядов рабочих.

— Резерв от ликвидации (уменьшения действия) неблагоприятных факторов сложившейся производственной ситуации (тяжести, напряженности, вредности, опасности, отношений с администрацией и в коллективе). Действия указанных факторов, отражающих физическое и моральное состояние работника в коллективе, целесообразно выражать через относительное высвобождение численности (и соответственно, уменьшение фонда заработной платы) работающих за счет повышения их работоспособности.

— Резервы повышения уровня трудовой дисциплины связаны с нерациональным расходом рабочего времени вследствие целодневных и внутрисменных потерь по вине рабочего (опоздания, прогулы, несвоевременное начало и окончание рабочего времени, преждевременный уход на обед и т. д.).

Четвертую группу внутрипроизводственных резервов составляют резервы совершенствования управления производством. Тут можно выделить три основных направления:

— совершенствование структуры предприятия и его аппарата управления в соответствии с организацией и технологией производства;

— совершенствование оперативного управления;

— централизация (укрупнение) цехов и участков.

Реальные резервы, заложенные в совершенствовании структуры предприятия и аппарата его управления, связаны, как правило, с отклонениями фактической численности работников отделов и служб от расчетной.

Несовершенство структуры управления проявляется, в первую очередь, в дублировании функций функциональными службами предприятия. Отсюда появляются нечеткость в управлении производством, сбои в производственных процессах, а также излишняя численность ИТР и служащих по функциям управления.

В настоящее время не представляется возможным оценить величину потерь, обусловленных нечеткостью управления производством из-за недостаточно рациональной структуры управления. Поэтому оценка резервов роста эффективности производства от недостатков управления производством ограничивается только определением экономии численности ИТР и служащих, которая может быть получена в результате приведения фактической численности ИТР и служащих (по функциям) к численности, рас-

считанной по действующим типовым нормам и нормативам, либо с более прогрессивными значениями численности, достигнутыми на родственных предприятиях.

2. *Резервы оперативного управления* обусловлены соблюдением сроков запуска в производство заготовок, полуфабрикатов и пр., своевременной подачей на рабочие места сырья и материалов, а также увеличением плановых размеров партий, запускаемых в производство. Здесь не всегда представляется возможным выделить ту часть резерва, которая обусловлена именно недостатками оперативного управления производственным процессом. Но все-таки через учет потерь рабочего времени из-за отсутствия на рабочих местах отдельных компонентов продукции в нужном объеме, в нужные сроки можно выразить возможную экономию численности. Этот расчет напоминает ранее описанный метод оценки резервов рабочего времени за счет снижения (ликвидации) простоев по вине рабочих.

3. *Резервы централизации (укрупнения) цехов и участков.* Рациональное укрупнение цехов и участков позволяет сократить потери рабочего времени, повысить оперативность управления и сократить численность ИТР и служащих. Однако до фактической реализации этого мероприятия полностью оценить резервы производства затруднительно. В настоящее время оценка резерва по данному фактору производится только за счет сокращения численности ИТР и служащих и фонда их заработной платы.

Пятая группа внутрипроизводственных резервов — это резервы от реализации прогрессивных организационно-экономических факторов. Они включают:

1. *Совершенствование нормирования.* Эффект тут достигается в двух видах.

Это, во-первых, резервы нормирования труда, представляющие собой резервы, связанные с расширением охвата прогрессивными нормами труда рабочих-повременщиков и сдельщиков, с доведением фактического выполнения норм до новых, более прогрессивных нормативов и др. Во-вторых, — резервы экономии от расширения сферы нормирования труда рабочих вспомогательных служб. Большой уровень непроизводительных затрат рабочего времени обуславливается несовершенством нормирования численности вспомогательных рабочих, и упорядочение его — одна из важных задач повышения эффективности производства.

В процессе анализа возможное уменьшение численности вспомогательных рабочих, связанное с упорядочением нормирования их труда, рассчитывается прямым счетом как разница между фактической численностью и рассчитанной по нормативам на планируемый период. Для этого всех вспомогательных рабочих необходимо разбить на группы в соответствии с выполняемыми функциями: наладчики, рабочие по ремонту и дежурному обслуживанию оборудования; транспортные, складские рабочие, контролеры; рабочие, осуществляющие текущий ремонт зданий и сооружений; рабочие по уборке производственных помещений и др.

2. *Резервы материального стимулирования рабочих.* Они играют большую роль в повышении эффективности производства. Действие материальных стимулов способствует поиску внутренних резервов на каждом рабочем месте.

Характер проявления материальных стимулов зависит от применения форм и систем оплаты труда.

При повременно-премиальной оплате труда резервом от недоиспользования возможностей применяемых систем материального поощрения может служить разница между выплаченным максимальным размером премии и установленным ее уровнем в данном периоде.

3. *Резервы экономии от совершенствования форм организации производства.*

3.1 Резервы от недоиспользования возможностей совмещения рабочих профессий заключаются в повышении времени занятости в течение смены у тех работников, которые по условиям производства не могут быть загружены по своей основной профессии.

Возможная экономия численности работников и фонда заработной платы происходит за счет расширения масштабов совмещения профессий и функций.

3.2 Резервы от недоиспользования возможностей расширения зон обслуживания складываются, как и в предыдущем расчете, из экономии численности и уменьшения фонда заработной платы за счет этой экономии и реализуются в двух направлениях:

а) резерв повышения эффективности за счет расширения масштабов многостаночного обслуживания;

б) резерв повышения эффективности за счет доведения фактических норм многостаночного обслуживания до типовых (прогрессивных).

3.3 Экономии от увеличения объемов производства в результате специализации предприятия (цеха) предлагается рассчитывать по двум направлениям:

а) по дополнительной прибыли предприятия, получаемой от прироста объемов производства;

б) по экономии капитальных вложений, которые потребовались бы для производства дополнительного объема продукции, не будь осуществлена специализация.

3.4 Резервы экономии от специализации и централизации вспомогательных служб. Экономия численности вспомогательных рабочих может складываться из различных элементов. Большое влияние на этот показатель оказывают мероприятия по специализации и централизации вспомогательных служб.

3.5 Резерв экономии численности и фонда заработной платы вследствие увеличения поставок по кооперации.

Описанные методики подходят для использования на большинстве промышленных предприятий и являются универсальными.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЯ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Большинство ученых и специалистов в настоящее время выход из кризисной ситуации, в которой находится экономика России, связывают с успешным развитием реального сектора экономики, прежде всего с подъемом промышленного производства и в особенности машиностроения. Действительно, развитие машиностроения позволит удовлетворить потребность в новых средствах производства, что в свою очередь повлияет на подъем других отраслей народного хозяйства и экономики России в целом.

Однако перед разработкой мер по повышению эффективности работы машиностроительных предприятий необходимо выявить и описать основные проблемы в области организации и управления производством, стоящие сегодня перед руководителями предприятий.

Наш анализ показал, что основные проблемы организации и управления в машиностроительном производстве группируются следующим образом:

- технические и технологические;
- кадрового потенциала и стимулирования персонала;
- пространственного расположения производства;
- организации управления;
- информационного обеспечения и автоматизации;
- финансового менеджмента производства.

Рассмотрим кратко содержание этих проблем.

Технические проблемы управления производством можно разделить на проблемы планирования производственных мощностей, износа оборудования и проблемы работы службы снабжения.

В современных условиях трудности в процессе планирования величины производственной мощности обусловлены: нестабильностью спроса; темпами технологических изменений в оборудовании и дизайне; используемой информационной технологией в технологическом процессе; условиями конкуренции, связанными, прежде всего, с конкурентоспособностью продукции, а также с требованиями по сокращению производственного цикла.

Общеэкономический кризис привел к накоплению в реальном секторе колоссальной массы неиспользуемых, морально обесцененных и физически изношенных производственных мощностей. Из-за падения спроса и высоких масштабов недоинвестирования производственного капитала загрузка мощ-

ностей российской промышленности в 1991—1998 гг. снизилась до беспрецедентно низкого в мировой практике уровня, составив около 50% возможностей имеющегося производственного аппарата против 87-88% предкризисного максимума.

Низкий уровень загрузки ведет к тому, что многие отечественные производства из-за высоких постоянных издержек на единицу выпуска продукции используют свои мощности ниже точки безубыточности и несут прямые убытки.

Велико также выбытие мощностей. За 1991—1998 гг. с учетом физического выбытия, репрофилирования и других причин выбыло около 47% всех промышленных мощностей [4].

Не происходит обновления производственного оборудования. Так, например, на Бываловском машиностроительном заводе (г. Вологда) обновления оборудования не производилось уже 10 лет. Это привело к снижению качества выпускаемой продукции, снижению конкурентоспособности всего предприятия.

Проблема использования новых технологий, которые, как правило, снижают себестоимость продукции, сокращают время подготовки производства (изготовления оснастки, подготовки опытных образцов), упирается также в износ оборудования. В настоящее время цикл “чертеж — производство” на вологодских машиностроительных заводах занимает период до 2 лет, что очень усложняет как процесс модернизации изделия с целью доведения до требований рынка, так и процесс маркетинговых исследований.

По оценкам специалистов, в нашем народном хозяйстве в настоящее время используется менее половины творческого потенциала занятых в нем работников.

На многих машиностроительных предприятиях утрачена квалификация работников, изменилось также их отношение к труду и мотивация. Нарушены связи предприятий с учебными заведениями. Нехватка квалифицированной рабочей силы ощущается как на уровне рабочего персонала, так и инженерно-конструкторского состава.

Опыт предприятий (например, ОАО “Сафоновский машиностроительный завод”) [2] показывает, что для осуществления поиска способов мотивации участников производственного процесса необходимо иметь четкое представление о составе и структуре экономических интересов в производственном коллективе, знать и постоянно учитывать интересы не только общие для всего предприятия, но и специфические — коллективов подразделений (основных, вспомогательных, управленческих и т.д.), а также различных категорий работников (по полу, возрасту, уровню квалификации и т.п.). Без такого знания не может действовать внутренний механизм производственного управления, механизм стимулирования и мотивации труда.

Проблемы пространственного расположения производства

Для многих предприятий очень важен фактор больших расстояний. Как правило, среднее, а тем более крупное предприятие, даже если оно целиком расположено на одной площадке, занимает несколько зданий, и дистанция между наиболее удаленными точками может достигать нескольких километров. Подразделения же территориально распределенных предприятий могут быть расположены на расстоянии десятков, а то и сотен километров друг от друга. Это значительно усложняет процесс управления.

Существующие производственные помещения, как правило, не соответствуют новым техническим условиям. Приходится полностью заменять систему обеспечения связи на предприятии, создавать технические предпосылки для автоматизации системы управления.

Проблемы организации оперативного управления

Решение задач организации оперативного управления на современных машиностроительных предприятиях связано со следующими проблемами:

1. Разнообразие и частая смена номенклатуры изделий.
2. Сложный состав изделий: количество деталей и детали-операций приблизительно равно десяткам тысяч.
3. Различная и продолжительная длительность производственного цикла изготовления деталей.
4. Большой и разнообразный парк оборудования, дорогостоящей оснастки.
5. Разнообразие профессионального и квалификационного состава работающих.
6. Рыночный характер производства на самом предприятии.

Решить эти проблемы возможно с помощью внедрения новых средств производства и технологий. Это позволит: сократить численность основных рабочих; уменьшить затраты на календарное планирование; уменьшить длительность производственного цикла за счет более производительного оборудования и сокращения межоперационных ожиданий, транспортных и контрольных операций; увеличить надежность выполнения плановых заданий; повысить оперативность управления основным производством.

Проблемы информационного обеспечения и автоматизации

Внедрение информационных технологий позволяет решить следующие проблемы и задачи управления производством:

- получение оперативной информации о текущих результатах деятельности предприятия, как в целом, так и с полной детализацией по отдельным заказам, видам ресурсов, выполнению производственных планов;
- долгосрочное, оперативное и детальное планирование производственной деятельности предприятия с возможностью корректировки плановых данных на основе оперативной информации;
- решение задач оптимизации производственных и материальных потоков;

- реальное сокращение материальных ресурсов на складах;
- планирование и контроль всего цикла производства с возможностью влияния на него в целях достижения оптимальной эффективности в использовании производственных мощностей, всех видов ресурсов и удовлетворения потребностей заказчиков [1].

Проблемы автоматизации производства начинаются с логистики. Одной из наиболее сложных проблем, возникших при планировании материальных потоков, является проблема прогнозирования необходимого объема и срока поставки.

Более серьезные проблемы возникают в процессе автоматизации управления затратами в современных условиях при усложнении производства и возникновении сложных изделий, количество компонент (составных частей) в которых измеряется тысячами, притом, что сборка производится на нескольких сборочных конвейерах.

Сложность автоматизации процесса управления производственными мощностями состоит в том, что станки могут переналаживаться и использоваться для производства различных операций, кроме того, на различных станках может выполнять операции один рабочий, соответственно, кроме “машинного времени” существенно значение имеет и “рабочее время”, опять же существуют графики сменности, перерывы и т.д.

Совместное планирование материальных потоков и производственных мощностей позволяет поднять всю систему планирования на новый уровень, так как удается определить финансовые результаты сформированного производственного плана весьма точно, что невозможно при “частичном” планировании (то есть становится возможно сравнить плановые поступления от продаж с необходимыми для организации производства прямыми затратами, необходимые косвенные затраты при этом считаются обеспеченными).

Проблемы финансового менеджмента производства

Эффективность процесса оперативного финансового управления расходом материальных ресурсов в производстве упирается в проблему экономически и технологически обоснованного нормирования на предприятии затрат ресурсов.

Директор научно-производственной фирмы “Экософт” В. Мицкевич так раскрывает данную проблему: “Производство, начальник цеха должны работать на достижение натуральных показателей, они не должны отвечать за то, что им поставили ресурс в полтора раза дороже. Фокус внимания в производственном блоке — это нормативная часть и обоснованность производственных расходов. Директор по производству должен получать зарплату за качество и ритмичность. Если нарушены нормативы, технология, следует вычестить из фонда оплаты труда этот перерасход. То есть не все, что делали большевики, было неправильным. Поэтому первая проблема, которую надо решить в

производственном блоке, — это нормативная база. У нас есть какие-то нормативы, хорошие или плохие (плохие, потому что раньше, когда выбивали средства, нормативы устанавливались с тройным запасом). На ряде предприятий они сохранились. Надо собрать производственные отчеты по фактическому списанию на единицу продукции, посмотреть все отклонения и привести нормативную базу к реальному состоянию. Нужны нормативы на все виды хотя бы материальных ресурсов, а если можно, то и энергетических” [5].

Внутрипроизводственное экономическое и финансовое планирование в условиях перехода к рыночной экономике для многих российских предприятий стало серьезной проблемой. Это связано с действием следующих субъективных и объективных трудностей:

- сложности при определении потребностей в текущих ресурсах (людей, материалов, производственных мощностей);
- отсутствует система получения и предоставления достоверной информации в нужное время, в нужном месте для руководителей, принимающих управленческие решения;
- по традиции процесс планирования начинается с производства, а не со сбыта продукции;
- при планировании преобладает затратный механизм ценообразования;
- калькуляция себестоимости производится на единицу выпуска продукции, а не на единицу проданной продукции [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. www.cfin.ru/itn/erp. Колесников С.Н. Базовые стандарты управления (из истории методологий MRP II — ERP).
2. www.ptpu.ru. Масютин С., к.э.н.; Леонтьев С. Совершенствование системы управления предприятием ОАО “Сафоновский машиностроительный завод”.
3. Макаренко М.В., Махалина О.М. Производственный менеджмент: Учеб. пособие для вузов. — М.: Из-во “ПРИОР”, 1998. — 384 с.
4. Минаев Э.С., Агеева Н.Г., Аббата Дага А. Управление производством и операциями: 17-модульная программа для менеджеров “Управление развитием организаций”. Модуль 15. — М.: “Инфра-М”, 1999. — 328 с.
5. Семь нот менеджмента. — 3-е изд., доп. — М.: ЗАО “Журнал “Эксперт”, 1998. — 424 с.

ПРОБЛЕМЫ МОТИВАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ЗАО "ВОЛОГОДСКИЙ ПОДШИПНИКОВЫЙ ЗАВОД"

В литературе рассматриваются различные подходы к классификации функций управления. Представляется логичным выделение таких основных функций управления, как анализ, планирование, организация, мотивация и контроль. Между тем в практической деятельности недостаточно учитывается такая функция управления, как мотивация, то есть процесс побуждения работников к деятельности для достижения целей организации.

Различают материальные и моральные методы мотивирования. К материальным методам относятся традиционные виды заработной платы и премии, ценные подарки, льготные целевые ссуды и кредиты, перевод на более высокооплачиваемую должность и др., а также система штрафов, которая входит в материальные методы мотивирования со знаком "минус". Среди моральных методов выделяют различные формы благодарности, перевод на более статусную должность без повышения оклада, участие в различных рейтингах и др., а также различные нематериальные взыскания (выговоры и пр.).

Существует много различных теорий трудовой мотивации, которые условно можно разделить на две группы:

- 1) мотивация, объясняемая действием внешних для человека факторов;
- 2) мотивация, когда источник находится во внутреннем мире человека, его потребностях, ценностях и устремлениях.

Наиболее известными теориями мотивации являются теории потребностей Д.Мак-Клеланда, иерархии потребностей А.Маслоу, двух факторов Ф.Герцберга, ожидания, равенства и справедливости и др.

Согласно теории А.Маслоу, для того чтобы мотивировать работника к труду, прежде всего, необходимо удовлетворить его первичные потребности, чему способствует внедрение обоснованной, объективно справедливой системы оплаты труда.

Материальному стимулированию труда на предприятиях уделяется гораздо больше внимания, чем моральному. Однако под материальным стимулированием понимают, прежде всего, мотивирование труда непосредственных исполнителей, занятых в производственном процессе, а стимулированию руководителей не уделяется должного внимания. К руководителям относятся работники, имеющие в своем подчинении специалистов, служащих или рабочих. На предприятии ЗАО "ВПЗ" их доля составляет

7,64% и от их качественного труда в значительной степени зависят результаты деятельности всего коллектива.

В настоящее время на предприятии усложнены внутренние взаимосвязи и взаимоотношения, усложнен и утяжелен документооборот, что не позволяет оперативно реагировать на запросы и заказы потребителей. Управленческий персонал не несет ответственности за невыполнение конкретного заказа. На предприятии нет ответственного, который гарантировал бы исполнение обязательств предприятия, отсюда срывы поставок. Все это отталкивает заказчиков как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

Основным вопросом в решении проблемы создания обоснованной и справедливой системы оплаты труда является оценка количества труда руководителей и результатов их деятельности (эффективности). Существует несколько точек зрения по этому вопросу. В соответствии с одной из них, руководители не создают материальных ценностей и их главной задачей является мобилизация исполнителей на решение конкретных задач, организация их труда, создание условий для продуктивной работы. В таком случае труд руководителей должен оцениваться по конечному результату работы коллектива и при построении системы оплаты труда упор необходимо делать на высоком удельном весе в структуре заработной платы руководителя переменной части: оклад должен быть небольшим, а премии — достаточно весомыми.

В соответствии с другой точкой зрения, труд руководителя относится к наиболее высококвалифицированному труду, требует длительной подготовки, разносторонних знаний, больших практических навыков, поэтому оплата труда руководителей, как и остальных категорий работающих, должна строиться на одних и тех же принципах, т.е. должностной оклад должен быть весьма высоким по сравнению с переменной частью оплаты. Это крайние точки зрения, которые имеют свои достоинства и недостатки.

Учитывая, что заработная плата выступает не только в роли элемента хозяйственного механизма на предприятии, но и несет высокую социальную нагрузку, различия в уровнях должностных окладов руководителей и других категорий работников должны отражать различия в их квалификации и сложности труда. Поскольку руководители производства оказывают существенное воздействие на формирование конечных результатов производства, это должно находить отражение не только в уровне, но и в механизме оплаты их труда. Таким образом, оплата труда руководителей должна рационально сочетать в себе действие факторов, связанных с его квалификацией, и факторов, связанных с конечными результатами коллективного труда.

Методика определения занятости руководителей и оплаты их труда основана на принципах и методах системного анализа и с учетом следующих основных положений.

- Каждое рабочее место характеризуется показателем сложности.

- Вся иерархия управления разделяется на небольшое число уровней (2...5), при этом главным условием является равенство суммарной сложности на всех уровнях.

- Заработная плата руководителя должна состоять из постоянной и переменной частей. Постоянная часть заработной платы устанавливается при заключении или продлении контракта и не зависит от результатов работы предприятия. В ее основе лежит сложность работы конкретного руководителя. Переменная часть устанавливается как доля в чистой прибыли предприятия, скорректированная в соответствии со сложностью работы.

- Суммарные фонды оплаты труда на каждом уровне должны быть равны. Это следствие принципа равной оплаты за равный труд, в данном случае — за равную сложность труда.

- Отклонение по какому-либо уровню реальной численности работающих или фонда оплаты труда от оптимальных приводит к отклонению от оптимальной интенсивности труда и снижению эффективности работы.

При расчете показателя сложности работ руководителей общим принципом оценки их деловых качеств и профессионально-квалификационного уровня как факторов, влияющих на конечные результаты деятельности коллектива, выбирается подход, когда оценка производится не столько с позиций текущих действий, сколько с позиций способности делать правильный выбор в сложных производственных ситуациях, видеть перспективу развития предприятия и условий его функционирования.

Каждое рабочее место руководителя оценивается по пяти критериям:

1. Характер работ, составляющих содержание труда, — организационно-административные результаты, имеющие преимущественно творческий характер, непосредственно связанные с постановкой новых задач; разработка сложных программ и доведение принятых решений до исполнителей; координация и контроль деятельности подразделений предприятия и его функциональных служб; организационно-распорядительные и координационные результаты.

2. Самостоятельность выполнения работ — принимает решения самостоятельно, вырабатывает информацию для принятия решения, обслуживает принятие решений.

3. Разнообразие, комплексность работ — различные или близкие сферы деятельности, различные или близкие функции.

4. Масштаб — отдельный участок, отдел, группа подразделений, все предприятие.

5. Ответственность — высокая, низкая, а также характер ответственности — материальная, моральная.

Применяя метод парных сравнений для оценки сложности работ, суть которого состоит в сопоставлении попарно показателей каждого рабочего места со всеми остальными по каждому критерию, выставляются оценки по трехбалльной шкале. По результатам сравнения строится k матриц размерностью $i \times j$.

$$M^k_{i,j} = \text{comp}(i, j, k)$$

где M — матрица, содержащая результаты сравнения рабочих мест i, j по k -тому критерию; $\text{Comp}(i, j, k)$ — функция сравнения.

Строки матриц содержат информацию о результатах сравнения i -го рабочего места с j -м: балл 2 проставляется, если i -е превосходит j -е по текущему критерию; 1 — если равно ему, и 0 — если уступает.

$$M^k_{j,i} = 2 - M^k_{i,j}, \quad i > j;$$

$$M^k_{j,i} = 1, \quad i = j.$$

Значения элементов матриц суммируются построчно и суммы делятся на суммы по столбцу. Результаты сравнений по каждому критерию сводятся в матрицу $i \times k$:

$$V_{i,k} = \sum_{j=1}^n M^k_{i,j}$$

Аналогично сравниваются между собой критерии. Результатом сравнения критериев является вектор весов критериев размерности k . Затем оценки рабочих мест по каждому из критериев взвешиваются весами критериев, и получается рейтинг рабочих мест управляющего персонала:

$$R = V \times K$$

Ряд должностей управляющего персонала ЗАО “ВПЗ”, ранжированный по показателю сложности работ, показан в таблице 1.

Полученные данные позволяют выполнить расчет фонда заработной платы управляющего персонала и разработать меры по нормализации структуры управления.

Поскольку заработная плата состоит из постоянной и переменной частей, за базу расчета принимаем среднюю заработную плату по предприятию. Выбор в качестве базы средней заработной платы позволяет реализовать сразу несколько задач. Во-первых, заработная плата управленческого персонала привязывается к заработной плате управляемого персонала и, тем самым, уменьшается возможность необоснованных изменений заработной платы руководства как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения. Во-вторых, появляется возможность планировать фонд оплаты труда заранее, например, по результатам завершенного периода.

Тогда заработная плата i -го руководителя определяется из выражения:

$$W_i = \bar{a} \cdot k_1 + \bar{a} \cdot \frac{R_i}{\bar{R}} \cdot k_2 + P \cdot R_i \cdot d$$

где \bar{a} — средняя заработная плата по предприятию; R_i — показатель сложности работ i -го руководителя; \bar{R} — средний показатель сложности работ; P — чистая прибыль; d — доля прибыли, направляемая в премиальный фонд управленческого персонала; k_1 — гарантированная часть средней зарплаты; k_2 — вес показателя сложности в зарплате руководителя.

**Ряд должностей управляющего персонала
ЗАО "ВПЗ" с показателями сложности работ**

	Характер труда	Само- стоятель- ность	Разно- образие	Мас- штаб	Ответ- ствен- ность	Рейтинг
Веса критериев	0,24	0,12	0,04	0,24	0,36	
Председатель совета директоров	0,0975	0,0975	0,095	0,0975	0,0975	0,0974
Помощник председателя совета директоров	0,0025	0,0025	0,015	0,005	0,0025	0,0036
Директор	0,0925	0,09	0,095	0,0925	0,09	0,0914
Заместитель директора по маркетингу	0,08	0,0575	0,065	0,075	0,075	0,0737
Заместитель директора по производству	0,0825	0,0575	0,085	0,085	0,075	0,0775
Главный инженер	0,0825	0,0575	0,08	0,085	0,075	0,0773
Зам. гл. инженера по техническому обеспечению	0,0525	0,0175	0,0275	0,0275	0,0475	0,0395
Зам. гл. инженера по перспективному развитию	0,0525	0,0175	0,065	0,06	0,0475	0,0488
Зам. гл. инженера по инженерному обеспечению	0,0525	0,0175	0,065	0,06	0,0475	0,0488
Зам. гл. инженера по качеству, экологии и надзору	0,055	0,0175	0,065	0,06	0,0375	0,0458
Главный конструктор	0,015	0,0175	0,02	0,02	0,015	0,0167
Заместитель директора по МТО и транспорту	0,0675	0,0575	0,065	0,0675	0,0525	0,0608
Зам. директора по кадрам и социальному развитию	0,055	0,0575	0,065	0,055	0,045	0,0521
Зам. директора по финансам и экономике	0,055	0,0575	0,0375	0,06	0,045	0,0522
Главный бухгалтер	0,0475	0,09	0,0175	0,0375	0,09	0,0643
Начальник ОкиОД – помощник директора	0,015	0,0575	0,0125	0,02	0,015	0,0212
Нач. службы экономической безопасности	0,0325	0,0575	0,0425	0,035	0,0475	0,0419
Нач. управления информационных технологий	0,0325	0,0575	0,0275	0,035	0,0175	0,0305
Нач. центра координации развития завода	0,02	0,0575	0,0225	0,0175	0,0125	0,0213
Пом. директора по кадрам и связям с общественностью	0,01	0,0575	0,0325	0,005	0,065	0,0352

От коэффициентов k_1 и k_2 зависит, насколько сильно будет дифференцирован доход в зависимости от сложности работы. Нормальные значения k_1 лежат в пределах 0,5...1. Диапазон допустимых изменений k_2 шире, он может варьировать в пределах 0,5...5. По данным Патралова И., оптимальные значения этих коэффициентов составляют: $k_1=0,6$ и $k_2=2,5$.

Таким образом, руководителю гарантируется постоянный заработок в размере 60% от средней заработной платы на предприятии. Сложность его работы учитывается с повышающим коэффициентом 2,5. Эти значения ко-

эффициентов обеспечивают максимальное соответствие третьему условию — равенство фондов оплаты труда управляющих на каждом уровне.

Рассматриваемая система оплаты труда руководства предприятия характеризуется следующими показателями:

— самая высокая зарплата превышает самую низкую (по администрации) в 11,5 раза;

— на долю исследуемого управленческого персонала (0,24% численности) приходится 1,49% фонда оплаты труда;

— средняя заработная плата исследуемого управленческого персонала в 6,3 раза выше средней по предприятию.

Согласно теории двух факторов Ф.Герцберга, достойный заработок предотвратит возникновение чувства неудовлетворения работой, но для создания заинтересованности работника в качественном труде необходима реализация нематериальных методов стимулирования. Руководство предприятия в настоящее время сосредоточено в основном на материальных методах стимулирования работников. Создается представление, что экономическая ситуация на предприятии очень плоха, а это вызывает дискомфорт у работников и не способствует развитию чувства гордости за свое предприятие.

Исследователи, занимающиеся вопросами трудовой мотивации, делают выводы о том, что наиболее значимыми, определяющими поведение работников являются потребности в интересной работе, полном признании и адекватной оценке проделанной работы, чувстве причастности к делам фирмы, стабильности занятости, хорошей оплате, продвижении по службе, хороших условиях труда, личных контактах с управленцами, дисциплине труда и участливом отношении со стороны руководителей. Материальное вознаграждение занимает только пятое место в перечне мотиваций. Однако эта информация не находит практического применения при создании системы стимулирования. Руководители при формировании иерархического перечня потребностей своих работников с завидным постоянством на первое место ставят потребности в “хорошей” оплате труда и недостаточно учитывают другие потребности. Очень часто, чтобы добиться высоких результатов в труде, достаточно создать условия, при которых работники будут работать с интересом.

С целью усиления моральной мотивации труда необходимо:

— Создание положительного имиджа предприятия и его популяризация среди населения, чтобы работники могли гордиться тем, что они работают на ЗАО “ВПЗ”. Этой цели послужит более широкая информированность о достижениях предприятия, привлечение средств массовой информации: телевидения, внутризаводского и областного радио, печатных изданий и, прежде всего, заводской газеты “Подшипник”. Усилению положительного имиджа предприятия способствует также финансирование массовых детских и оздоровительных мероприятий, благотворительная помощь, содействие школам и детским садам.

— Увеличение моральных стимулов для каждого работника предприятия. Выделение и нематериальное поощрение работников за производственные и непроизводственные успехи.

— Привлечение на предприятие молодых перспективных кадров и создание условий для раскрытия их творческого потенциала. Для этого необходимо акцентировать внимание на значимости выполняемых функций и необходимости творческого подхода к выполняемой работе, а также создавать условия для самореализации молодых специалистов и их профессионального роста.

— Приглашение профессиональных психологов для снятия стрессовых ситуаций у работников и создания положительного микроклимата в коллективе и положительного имиджа руководства.

— Формирование перечня льгот для работников предприятия при пользовании услугами социальной сферы предприятия, например, абонементы в бассейн со скидками и пр.

— Посильное участие в благоустройстве заводских микрорайонов, где проживает основная масса работающих. Это на деле продемонстрирует заботу руководства предприятия о своих работниках. Благоустройство жилых районов не всегда требует значительных капитальных вложений, иногда достаточно проведения организационной работы среди жителей.

— Организация праздников как внутри, так и вне предприятия, которые практиковались в первые годы становления завода и очень способствовали сплочению формировавшегося тогда коллектива.

Таким образом, метод расчета заработной платы руководителей предприятия на основе оценки сложности их работ позволяет создать обоснованную и объективно справедливую систему оплаты труда руководителей разного уровня управления, а взаимосвязанные материальные и моральные стимулы позволят повысить заинтересованность работников в качественном производительном труде.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Классически сущность управления затратами рассматривается как определённый тип взаимодействия, существующий между двумя субъектами. Один из субъектов в этом взаимодействии находится в позиции “субъекта управления затратами”, а второй — в позиции “объекта управления затратами”.

Суть данной связи состоит в том, что один из субъектов управления затратами заинтересован в определённого вида функционировании второго субъекта и генерирует управленческие команды. Данные команды задают желательное для него поведение этого второго субъекта. В этом случае второй субъект управления затратами, в силу определённых причин, ведёт себя соответственно управленческим командам первого.

В отличие от классической современная точка зрения на управление затратами отходит от жёсткого разграничения объекта и субъекта. Вызвано это в первую очередь тем, что в определённых ситуациях объект и субъект управления затратами представляют собой единое целое и не могут быть подвергнуты анализу отдельно друг от друга. Современная теория считает, что управление затратами может осуществляться только в том случае, когда существует реально действующая система, решающая задачи управления затратами. По своему содержанию данная система распадается на подсистемы, представленные на рисунке 1.



Рис. 1. Содержание системы управления затратами на предприятии

Первой подсистемой является собственно система управления затратами, которая представляет собой совокупность управленческих органов, подразделений и исполнителей, выполняющих закрепленные за ними функции, решающих поставленные перед ними задачи, а также совокупность

методов, с помощью которых осуществляется управленческое воздействие.

Вторую подсистему можно охарактеризовать как информационно-поведенческую подсистему. Её основными частями являются: управленческая идеология и ценностная ориентация системы управления затратами; интересы и поведенческие нормативы участников процесса управленческой деятельности в области управления затратами; информация и информационное обеспечение коммуникаций в системе управления затратами.

Третьей подсистемой системы управления затратами является подсистема саморазвития. Появление подсистемы саморазвития отражает возникновение таких качеств, как стремление к самосовершенствованию, гибкость и адаптивность к изменениям, ориентация на новшества, поиск и разработка прогрессивных идей и ускоренное введение их в практику функционирования.

Из перечисленных подсистем системы управления затратами наибольшее значение для предприятия имеет эффективность работы первой подсистемы структурно-функциональной подсистемы системы управления затратами (далее система управления затратами), которая строится и осуществляет свою деятельность на ряде принципов. Это:

- принцип оптимального сочетания централизации и децентрализации;
- принцип научной обоснованности управления затратами;
- принцип сочетания прав, обязанностей и ответственности;
- принцип оптимальности;
- принцип выделения основного звена.

Кроме принципов, сущность и содержание управления затратами отражают основные функции. Функция — это обязанность, круг деятельности, назначение, роль.

Основные функции характеризуются полнотой содержания, устойчивостью структуры, системностью и универсальностью использования в разных сферах деятельности. Главная их особенность в том, что каждая основная функция представляет собой отдельный процесс управления по выработке методов и средств воздействия на персонал [1].

Основными функциями по управлению затратами являются: прогнозирование; планирование; организация; координирование; мотивация; учёт; контроль; регулирование; анализ и оценка результатов.

Последовательность выполнения основных функций в процессе управления затратами представлена на рисунке 2.

На рисунке 2 часть функций не имеет заливки. Совокупность этих функций представляет собой часть системы управления затратами, получившую несколько некорректное название “управленческий учёт”. Таким образом, существующую систему управления затратами на предприятии можно представить состоящей из двух частей, выполняющих различные функции:

- управление затратами;
- управленческий учёт.

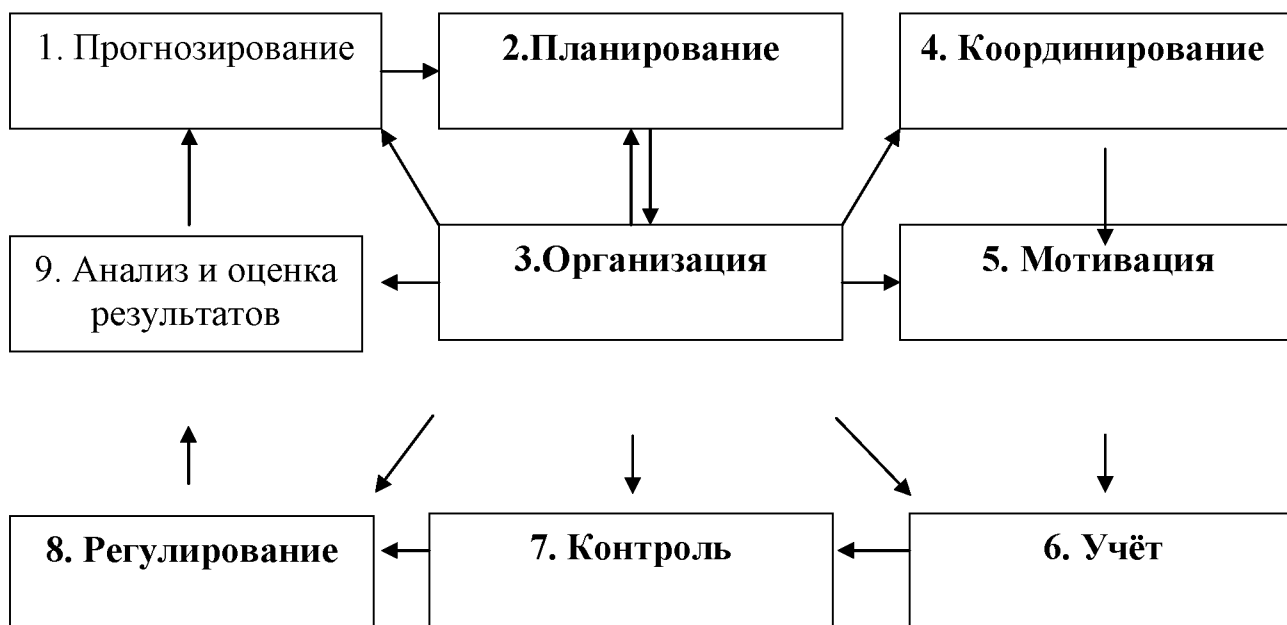


Рис. 2. Последовательность выполнения основных функций в процессе управления затратами

Первая часть системы управления затратами, а именно управление, на всех предприятиях осуществляется практически одинаково.

Среди данных методов основными являются:

- метод запланированных затрат;
- метод определения затрат по процессам;
- управление затратами на базе жизненного цикла продукции;
- метод лучших показателей;
- стратегическое управление затратами.

Степень применения вышеперечисленных методов на отечественных предприятиях явно недостаточна. Но есть предприятия, которые давно и довольно успешно их используют и добились неплохих результатов.

Отличия системы управления затратами различных предприятий в основном определяются системой организации управленческого учёта. В настоящее время в России используется две такие системы, которые условно можно назвать “западной” и “традиционной”.

Западная система управленческого учёта уже применяется на передовых предприятиях страны. В основе данной системы лежит разделение общей бухгалтерии на две подсистемы: внешнюю — финансовую и внутреннюю — управленческую (производственную, эксплуатационную). Такое подразделение обусловлено различием в целях и задачах внешней и внутренней бухгалтерий.

В финансовой бухгалтерии создается информация:

- о текущих расходах в поэлементном разрезе;
- о доходах фирмы;

- о состоянии дебиторской и кредиторской задолженности;
- о размерах финансовых инвестиций и доходов от них;
- о состоянии источников финансирования и тому подобная информация.

Одна из основных задач такой бухгалтерии — достоверность учета финансовых результатов деятельности предприятия, его имущественного и финансового состояния. Потребителями информации при этом являются в основном внешние по отношению к предприятию пользователи: государственные и налоговые органы, биржи, банки, другие финансовые институты, поставщики и покупатели, потенциальные инвесторы. Финансовая отчетность не представляет собой коммерческой тайны предприятия; она открыта к публикации и, как правило, заверяется независимой аудиторской организацией. Ведение финансовой бухгалтерии для предприятий и фирм является обязательным [4].

Международные бухгалтерские стандарты и основные принципы учета имеют отношение именно к системам финансового учета. Что касается внутренней учетной системы предприятия, то вопрос о том, создавать ее или нет, решает сама администрация фирмы. В системе внутреннего учета (назовем его управленческим) создается, прежде всего, информация об издержках. Издержки производства — один из основных объектов управленческого учета. Издержки группируются и учитываются по видам, местам возникновения и носителям. Места возникновения затрат — это структурные единицы и подразделения, в которых происходит первоначальное потребление производственных ресурсов (рабочие места, бригады, цеха и т. п.). Под носителями затрат понимают виды продукции (работ, услуг) данного предприятия, предназначенные для реализации на рынке.

В системе управленческого учета обязательно выделяются такие объекты учета, как “центры ответственности”. Управление издержками происходит через деятельность людей, которые должны отвечать за целесообразность возникновения того или иного вида расходов. Центр ответственности — это структурный элемент предприятия, в пределах которого менеджер ответственен за целесообразность понесенных расходов.

“Западные” системы управленческого учета можно классифицировать по ряду принципов: принцип взаимосвязи; принцип оперативности учёта затрат; полнота включения затрат в себестоимость продукции.

Традиционную систему внутрифирменного учёта в России следует рассматривать через призму, прежде всего, бухгалтерской системы, так как именно в ней создаётся основная информация, используемая в управлении затратами.

Вопросы методологии и организации бухгалтерского учета, как известно, регламентируются Минфином РФ. Действующими нормативными документами предусмотрено в учете затрат для отечественных предприятий два варианта, но на практике чаще всего применяется только один, который и получил название “традиционный”. Его ещё называют калькуляци-

онным вариантом учёта затрат.

При этом варианте учёта в течение отчетного периода по дебету счетов учета затрат на производство с кредита счетов учета ресурсов собираются затраты отчетного периода с подразделением на прямые, относимые в дебет счетов 20 и 23, и косвенные (накладные), относимые в дебет собирательно-распределительных счетов 25 и 26. Расходы, собранные на счетах 25 и 26, подлежат списанию в конце периода в дебет счетов 20 и 23 по принадлежности с одновременным их распределением между объектами калькулирования, в разрезе которых организуется аналитический учет пропорционально той или иной базе. Счета 25 и 26 закрываются; калькулируется полная фактическая себестоимость готовой продукции.

На современном этапе перед менеджерами, пытающимися внедрить на предприятии комплексную систему управления затратами, встаёт целый ряд актуальных проблем.

Важнейшей из них является отсутствие проработанной теоретической базы. Ее отсутствие тормозит разработку методики внедрения управления затратами на предприятиях. Наличие такой методики позволило бы сэкономить не только время, необходимое для организации внутри предприятия эффективной системы управления затратами, но и средства.

Тем не менее проблемы управления затратами всё острее встают перед отечественными предприятиями. Это обусловлено повышением цены материалов (энергии); увеличением стоимости перевозок; возросшими требованиями потребителей к качеству и дизайну продукции; конкуренцией. В этих условиях за счёт управления затратами можно не только существенно снизить общую сумму затрат, но и получать достоверную, оперативную информацию о положении дел на предприятии в целом.

Нами была проанализирована практика регулирования затрат в АО «ЭТМ» (г. Вологда).

Существующие производственные возможности предприятия позволяют выпускать продукцию электрорадиотехнического приборного профиля и характеризуются наличием следующих основных технологических переделов:

- механообрабатывающее заготовительное производство (полный цикл);
- каркасно-штамповочное, сварочное производство;
- литейное производство (включая литьё алюминия и сплавов, литьё резины, пластикатов, термопластов);
- отделочное производство.

На предприятии организованы следующие структурные производственные подразделения: цех №1 — инструментальный; цех №4 — транспортный; цех №5 — сборочный; цех №6 — механический; цех №7 — заготовительный; цех №9 — гальванический; цех №10 — каркасно-штамповочный; цех №11 — литейный; ЭМС — энергомеханическая служба.

Основная продукция завода: масляный радиатор; вытяжка кухонная; вентилятор ВН-2; переносной насос; мебель и др. Продукция завода поставляется во многие города России.

Управление затратами в АО “ЭТМ” включает в себя в качестве составных частей такие виды предпринимательской деятельности, как: снабженческо-заготовительную, производственную и финансово-сбытовую.

Документы, формирующиеся в ходе осуществления данных видов деятельности, составляют базу информационной системы предприятия.

Проведённый анализ выявил ряд недостатков в практике управления затратами в АО “ЭТМ”.

Основным недостатком является отсутствие на предприятии системы комплексного управления затратами, хотя во времена функционирования командно-административной системы здесь был накоплен большой опыт в этой сфере деятельности.

Отсутствие системы управления затратами является не только препятствием для получения достоверной информации о снабжении, производстве и сбыте, но и служит тормозом для повышения эффективности работы предприятия, роста на нём производительности труда. Вызвано это тем, что отсутствие достоверного планирования, накопленной информационной базы и отработанных методик реагирования на негативные изменения замедляет процесс принятия управленческих решений и влияет на их эффективность. В результате отсутствия комплексной системы управления затратами на предприятии довольно высока доля дублирующих операций, которые снижают оперативность управления.

Поскольку нет чёткой системы документооборота и не определена персональная ответственность управляющих за подготовку конкретных документов, возникает множество проблем, связанных с получением первичной информации. То есть для проведения анализа работникам различных подразделений приходится самостоятельно проводить поиск нужных данных. А так как почти весь анализ проводится по непосредственному запросу для решения неотложных проблем, проведение достоверного сравнительного анализа за сколько-нибудь длительный период превращается в почти невыполнимую задачу.

Второй, не менее важный, недостаток управления затратами на анализируемом предприятии — игнорирование проблем, связанных с отсутствием на предприятии грамотных специалистов в этой области. Это порождает еще одну проблему — отсутствие у менеджеров заинтересованности во внедрении на предприятии системы комплексного управления затратами.

Третий, чисто технический недостаток связан с недостаточным использованием преимуществ, которые даёт использование вычислительной техники. Так, например, наличие мощной общезаводской информационной системы (которая впоследствии могла бы быть интегрирована в систему управления затратами) позволило бы существенно сократить затраты вре-

мени на поиск и обработку необходимой информации. Первым шагом к организации такой системы в АО “ЭТМ” может стать внедрение пакетов компьютерных программ “КонСи-МАРКЕТИНГ”, “Евфрат” и “Галактика”.

Существенно облегчит (а также и удешевит) эту работу и то, что в основе применяемой на предприятии системы учёта лежит нормативный метод учёта затрат. Данный метод является частью нормативной системы управления затратами, которая представляет собой совокупность процедур по планированию, нормированию, отпуску материалов в производство, составлению внутренней отчётности, калькулированию себестоимости продукции, осуществлению экономического анализа и контроля на основе норм затрат. Её основной целью является полное использование производственных факторов и экономное ведение хозяйства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карпова Т. П. Основы управленческого учёта: Учебное пособие. — М.: ИНФРА-М, 1997. — 392с.
2. Друри К. Введение в управленческий и производственный учёт: Учебн. пособие для вузов / Пер. с англ. под ред. Эриашвили Н.Д.; Предисл. проф. Безруких П.С. — 3-е изд., переработ. и доп. — М.: Аудит: ЮНИТИ, 1998. — 783с.
3. Нестеров В., Важнов А. Управленческий учёт как основа для принятия эффективных решений // Экономика и жизнь. — 1997. — №31.— С.41.
4. Управленческий учёт /Под редакцией Палия В.М. — М: ИНФРА-М, 1997.
5. Стуков С.А. Современные тенденции развития управленческого учёта // Бухгалтерский учёт. — 1997. — №2. — С.64.
6. Николаева С. Учёт: какой и для каких целей // Экономика и жизнь. — 1998. — № 42,43,44,46,47.
7. Хауке Бреде. Современные методы управления издержками на швейцарских предприятиях // Проблемы теории и практики управления. — 1995. — №4. — С.72.

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Под системой управления качеством продукции понимают совокупность управленческих органов и объектов управления, мероприятий, методов и средств, направленных на установление, обеспечение и поддержание высокого уровня продукции.

На целесообразность введения системы управления качеством продукции указывает наличие положительного опыта у предприятий, уже внедривших такие системы. Так, западноевропейский опыт показывает, что внедрение систем качества дает:

- уменьшение затрат для обеспечения качества и снижение себестоимости продукции;
- снижение затрат благодаря уменьшению расхода сырья и отходов производства;
- снижение уровня травматизма, производственных заболеваний и связанных с этим затрат;
- сокращение убытков из-за неправильной эксплуатации информационной системы.

Наиболее эффективна в настоящее время система управления качеством, построенная согласно рекомендациям международных стандартов ИСО серии 9000. Данная позиция находит подтверждение на практике. Так, в 1991 году английские фирмы Pera International и Salford University Business Service Ltd. провели опрос 2300 фирм, успешно прошедших сертификацию на соответствие стандартам ИСО 9000. Согласно этому опросу 89 % фирм отметили увеличение эффективности; 48 % — увеличение прибыльности; 76 % — улучшение маркетинговой деятельности; 26 % — увеличение экспортных продаж.

Основное содержание вышеуказанных стандартов — это рекомендации, содержащие виды деятельности (функции, элементы системы качества).

Наиболее важные элементы системы управления качеством, соответствующие стандарту ИСО 9000-1 и опыту передовых предприятий, освоивших данную систему, включают в себя следующие направления деятельности:

1. Ответственность руководства, предусматривающая обязанность руководства предприятия определять политику и цели в области качества, а также создавать и внедрять систему качества и руководить ею.

2. Управление документацией и данными для установления порядка разработки, утверждения, выпуска и изменения всех необходимых документов.

В стандартах ИСО серии 9000 решению проблем документирования системы качества уделяется особое внимание. В стандарте ИСО 9000-1-94 выделен специальный раздел, отражающий роль и влияние документации на результативность и эффективность функционирования системы качества и организации в целом.

3. Закупки, при которых основное внимание обращается на выбор квалифицированных субподрядчиков и входной контроль качества покупных изделий и материалов.

4. Идентификация продукции и прослеживаемость. Этот весьма важный элемент необходим для создания уверенности в том, что в процессе производства используются требуемые материалы и покупные изделия, для чего их качество должно быть подтверждено соответствующими документами. Изготавливаемые детали и узлы также должны иметь сопроводительные документы и необходимую маркировку для установления их принадлежности к тому или иному изделию.

5. Статус контроля и испытаний. Этот элемент требует поддержания определённого уровня контроля и испытаний: проведение контроля и испытаний аттестованным оборудованием, подготовленными специалистами с помощью проверенных и откалиброванных средств измерений, чтобы можно было доверять полученным результатам.

6. Управление несоответствующей продукцией, устанавливающее правила использования изделий с отступлениями от документации или порядок изоляции окончательно забракованных изделий с тем, чтобы гарантировать, что в изготавливаемой продукции нет деталей, узлов или материалов, не соответствующих установленным требованиям. При этом должно быть предусмотрено своевременное обнаружение, изъятие и изоляция брака.

7. Подготовка кадров для обеспечения требуемой квалификации персонала.

Здесь полезно воспользоваться опытом передовых предприятий. На них внедрение системы качества начиналось с обучения персонала основам теории и практическим навыкам обеспечения качества (проведение курса лекций и семинаров). Тематика занятий включала в себя основы работы с поставщиками, управление процессами с использованием статистических методов, проведение анализа характера и последствий отказов и ряд других вопросов — для операторов оборудования и инженерно-технических работников предприятия. Высший управленческий персонал участвовал в семинарах по освоению современных методов обеспечения качества, командной работы и управления проектами.

8. Статистические методы. Поставщик должен определить потребности в статистических методах, применяемых при разработке, управлении процессами и оценке характеристик продукции. При этом должны быть установлены соответствующие процедуры их применения.

В настоящее время получили распространение “семь инструментов контроля качества” (Япония): метод расслоения, графики, диаграмма разброса,

диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, контрольные карты, гистограммы. Приняв данные элементы за основу разрабатываемой системы, предприятие сможет получить эффективный механизм управления качеством продукции, который позволит в долгосрочной перспективе получить сертификат соответствия системы качества стандартам ИСО серии 9000, что в свою очередь приведёт к повышению конкурентоспособности продукции.

Мы изучили проблемы внедрения новейших методов управления качеством продукции в ОАО “ЭТМ” (г. Вологда).

Было установлено, что на предприятии в 1999 году в составе себестоимости потери от брака составили 572,9 тыс. руб., или 0,54 % себестоимости продукции, что является недопустимым.

К дефектам, которые встречаются наиболее часто, относятся следующие: дефекты материалов заготовок, разрывы по шву при пробивке пазов и отверстий, пробой изоляции, скрытые дефекты литья (раковины, трещины), сбои числового программного управления.

Всё вышеуказанное обусловлено тем, что на предприятии имеют место следующие недостатки:

- отсутствие долгосрочных целей в области вопросов качества;
- единственный метод обеспечения качества – инспекция качества;
- недостаточное применение статистических методов;
- вовлечение руководства и персонала невысокое;
- несовершенен процесс снабжения и входной контроль;
- данные не обрабатываются соответствующим образом;
- отсутствие специалистов по качеству.

Поэтому, борясь за повышение качества продукции, руководители предприятия должны уделить этим вопросам первостепенное внимание.

На начальном этапе создания системы управления качеством на ОАО “ЭТМ” необходимо ввести в штат работников предприятия специалиста, имеющего необходимые знания в области обеспечения качества. В состав его обязанностей будут входить: 1) разработка долгосрочных целей в области качества; 2) проведение обучения руководства и рабочих (проведение лекций и семинаров, обучение контролёров отдела технического контроля статистическим методам, обучение работников отдела материально-технического снабжения эффективным приёмам входного контроля); 3) организация кружков и групп качества; 4) разработка необходимой документации.

Затраты на первом этапе внедрения системы качества, хронологический период которого равен одному календарному году, будут равны годовому фонду оплаты труда специалиста по качеству и отчислениям на социальные нужды с этого фонда.

Затем шаг за шагом надо решать другие вопросы.

Наши расчеты показали, что внедрение стандарта ИСО серии 9000 позволит снизить потери от брака на 30 %. В 1999 году эта величина составила бы 171870,5 рубля. На эту же величину произойдёт снижение себестоимости. Вследствие исчезновения части брака увеличится выручка от реализации, а

соответственно, и балансовая прибыль на 270327,4 рубля. В связи с этим изменятся значения обобщающих показателей экономической эффективности производства: показатель эффективности производства затратного типа увеличится на 0,05 % , а показатель эффективности ресурсного типа — на 0,02 % .

В заключение необходимо отметить, что на последующих этапах внедрения системы управления качеством на предприятии нужно создать службу управления качеством, включив в неё ОТК, отдел стандартизации, заводскую лабораторию, и совет по управлению качеством, в состав которого должны входить представители всех уровней управления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адлер Ю., Бословяк Л., Смирнов В. Опыт внедрения современной системы качества на АО “Автоагрегат”. Первые итоги // Стандарты и качество. — 1998. — N 10. — С. 67-71.
2. ДЕРЕБЕРЯ С. П. Работа с поставщиками материалов и комплектующих // Стандарты и качество.— 1999. — N 4. — С. 59-61.
3. Круглов М. Концепция формирования на российских предприятиях корпоративных систем всё более высокого уровня // Стандарты и качество.— 2000. — N 3. — С. 54-60.
4. Стандарты в области административного управления качеством и обеспечения качества. ИСО 9000-2.— Б.м.: Б.и.— (Международный стандарт). Ч.2: Общие руководящие указания по применению стандартов ИСО 9001, ИСО 9002 и ИСО 9003.— М.: Госстандарт России, 1996.—25 с.
5. Управление качеством: Учебн. для вузов / Под ред. С.Д.Ильенковой.— М.: Банки и биржи: ЮНИТИ, 1998. — 199 с.

ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭКСПОРТОМ КОМПАНИИ

Организационная структура управления экспортом предприятия определяется прежде всего теми задачами, которые она призвана решать. При этом на первый план выступают две основные проблемы:

- 1) количественная: размер организационных подразделений управления экспортом;
- 2) качественная: состав организационных подразделений управления экспортом.

Решаются эти проблемы на фазах экспортной деятельности по-разному. Зависимость между фазами экспорта и организационной структурой компании представлена в таблице 1.

Таблица 1

Организационная структура фирмы для различных фаз экспорта¹

Фаза экспорта	Ее характеристика	Изменения организационной структуры
1. Пробный экспорт	Довольно поверхностные действия, базирующиеся на одностороннем движении отечественной продукции и умении продавать. Многообещающие первоначальные продажи, но повторных заказов нет. Доходы небольшие, а издержки слишком высоки.	Изменений в организационной структуре предприятия нет. Всю работу с клиентами может выполнять коммерческий директор. Существующая организационная структура позволяет проделать незначительную дополнительную работу по выполнению заказов и выписке счетов.
2. Экстенсивная продажа	Охвачено незначительное количество рынков, которые группированы по 3-м категориям: основные, второстепенные, третьестепенные. Доходы небольшие, издержки высокие.	
3. Интенсивная продажа	На незначительном количестве рынков проводится ограничение ассортимента экспортной продукции до уровня, наиболее приемлемого для конкретного рынка и обладающего наивысшей ожидаемой прибылью. Зарубежные контакты продолжают оставаться придатком отечественного рынка.	Происходит внутренний толчок к специализации. Работа по выполнению заказов и выписыванию счетов для зарубежных клиентов требует специальных знаний и особой компетенции. Для этого подбираются технические исполнители, имеющие опыт работы в экспортных операциях.

¹ Моисеева Н.К. Международный маркетинг: Учебное пособие. — М.: Центр экономики и маркетинга, 1998. — 320 с.

4. Экспортный маркетинг	Фирма развивает двусторонние отношения со своими экспортными рынками. Продукцию приспособляют к потребностям зарубежной клиентуры. Маркетинговым коммуникациям придается международный облик при использовании соответствующих иностранных языков.	Необходимо улучшение координации работы многих отделов, которые вовлечены в экспортные операции. Ответная мера в организационной структуре — создание экспортного отдела во главе с управляющим, знающим зарубежные рынки, который является хорошим плановиком, координатором и дипломатом во всех сферах жизни.
5. Международный маркетинг	Внутренний рынок теряет первостепенное значение. Зарубежные рынки играют решающую роль в формировании концепции маркетинга у данной фирмы.	Более широкие операции за рубежом требуют создания мини-копии отечественной фирмы. Можно создать некий иностранный отдел с широкими полномочиями, предположительно, в виде временной проектной группы — как расширенный отдел экспорта, как группу из числа высшего руководящего состава и т.п.
6. Глобальный маркетинг	Фирма больше не ориентируется на собственную страну и занимается удовлетворением таких потребностей клиентуры, которые были бы характерны для всего мира.	Фирма превращается в многонациональную корпорацию, часто с множеством штаб-квартир и обширным штатом советников и контролеров, размещаемых в едином центральном месте.

Таким образом, на первых трех фазах не предполагается создания специальных структур, занимающихся экспортом. Все функции по организации экспорта возложены на структуры и отделы, существующие на предприятии и занимающиеся внутренними поставками. Процедура по организации экспортной поставки согласно трем первым фазам экспорта представлена на рисунке 1.

Кроме “количественной” характеристики организационной структуры фирмы, в 3-х последних фазах экспорта необходима и ее “качественная” характеристика. В этом случае существуют следующие виды организационных структур предприятия по экспортным операциям: продуктовая, региональная, функциональная, матричная. Схемы таковых представлены на рисунках 2, 3, 4, 5.

Показания к организации таковых структур приведены в таблице 2.

Рис. 1. Функционально-организационная схема экспортной деятельности на фазах: “Пробный экспорт”, “Экстенсивная продажа”, “Интенсивная продажа”

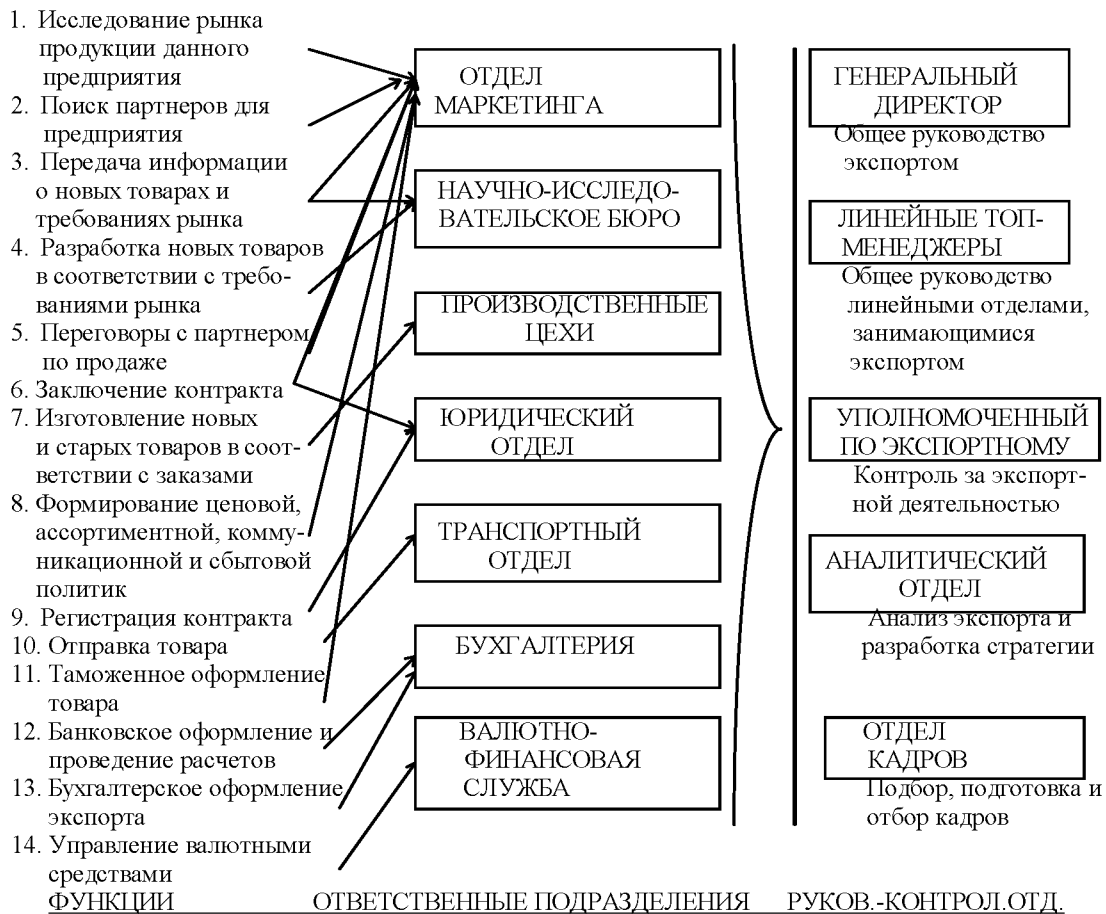


Рис. 2. Продуктовая организационная структура зарубежных операций фирмы

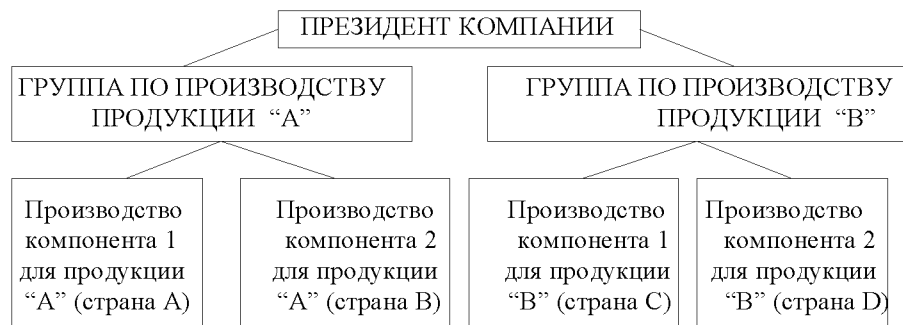


Рис. 3. Региональная организационная структура зарубежных операций фирмы

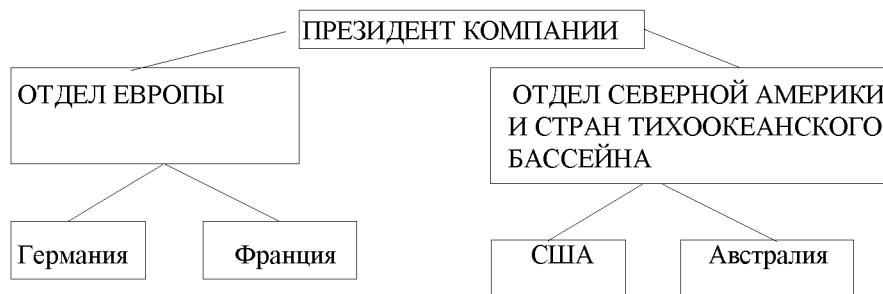


Рис. 4. Функциональная организационная структура зарубежных операций фирмы

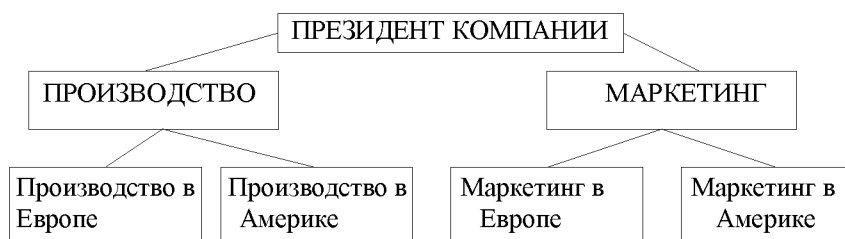
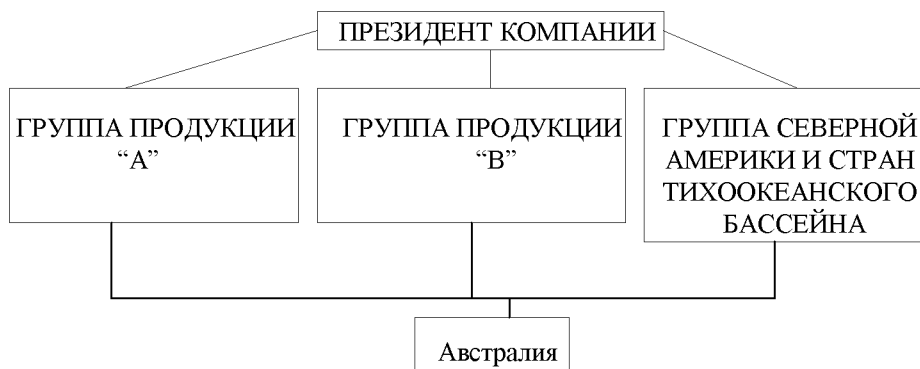


Рис. 5. Матричная организационная структура зарубежных операций фирмы



**Показания к применению различных организационных структур
зарубежных операций фирмы²**

Тип организационной структуры	Показания к применению
1. Продуктовая	Для фирм, работающих с диверсифицированными группами продукции
2. Региональная	<ol style="list-style-type: none"> 1. При международных операциях компании, в которых нет доминирования какой-то одной страны или региона 2. Компания работает на ряде взаимосвязанных рынков 3. Страны, составляющие рынок компании, находятся вблизи, но далеко от главного управления 4. Товары однородны и мало отличаются друг от друга
3. Функциональная	<ol style="list-style-type: none"> 1. Компания предлагает небольшой ассортимент или товары с небольшими модификациями, необходимыми для международного рынка 2. Различия между странами несущественны с точки зрения осуществления маркетинга
4. Матричная	<ol style="list-style-type: none"> 1. Первоначально берется за основу децентрализация по различным группам товаров с соответственной региональной группировкой 2. Первоначально используется региональная децентрализация с соответственной группировкой по товарам

Данные критерии, по нашему мнению, являются универсальными для всех предприятий, занимающихся экспортом промышленных товаров. Применяя такую 2-х уровневую систему анализа (количественную и качественную) организации управления экспортом, можно точно определить, как рационально организована управленческая структура экспортных поставок на предприятии.

² Попов С.В. ВЭД фирмы: особенности менеджмента и маркетинга. Учебное пособие. - М.: Дело, 1998. - 234 с.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ — ОСНОВА СТРУКТУРНОЙ ПЕРЕСТРОЙКИ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Лес является одним из наиболее доступных сырьевых ресурсов Вологодской области. При эффективном его использовании валовой продукт может достигать десятков миллиардов рублей в год. К сожалению, уровень использования лесных ресурсов в настоящее время далек от имеющихся возможностей. Более того, в Вологодской области, как и в других регионах России, объемы лесосечных работ за последнее десятилетие, выполняемые с помощью специализированных машин, резко сократились.

Отсутствие инвестиций вынуждает многие предприятия переходить на устаревшие способы выполнения работ, что приводит к значительному снижению производительности труда. Все это ведет к увеличению затрат на производство продукции лесозаготовок, негативно отражается на других стадиях переработки леса. Как видно из данных таблицы 1, за период 1990–1999 гг. лесозаготовки в области сократились в 2 раза, производство пиломатериалов уменьшилось в 3,5, древесноволокнистых плит — в 2,5, древесностружечных плит — в 2, целлюлозы — в 2,7, бумаги — в 2,2, картона — в 2,7 раза, и только производство фанеры увеличилось.

Таблица 1

Динамика объемов производства основных видов продукции лесопромышленного комплекса Вологодской области в 1990-1999 гг.

Наименование продукции	1990 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	1999 г. в % к 1990 г.
Вывозка древесины, млн. куб. м	12,2	6,2	4,6	4,8	4,9	5,9	48,4
Деловая древесина, млн. куб. м	10,2	5,2	3,8	3,9	4,2	5,2	51,0
Пиломатериалы, тыс. куб. м	1919	759,1	632,2	565,4	515,8	571	29,6
Фанера, тыс. куб. м	82	58,5	62,1	72,3	82,4	102,1	124,4
Древесноволокнистые плиты, млн. кв. м	42,5	18,7	17,0	18,3	15,4	17,2	40,5
Древесностружечные плиты, тыс. куб. м	455,2	179,2	120,5	157,4	176,6	235,6	51,6
Бумага, тыс. т	125,3	42,3	28,2	32,9	34,7	56,7	45,3
Картон, тыс. т	10,1	1,4	0,4	0,2	0,4	3,7	36,6
Целлюлоза, тыс. т	110,7	34,5	21,1	22,8	22,3	41	37,0

Лесозаготовительные предприятия во многих районах едва выживают. И здесь задача состоит в том, чтобы трансформировать их в рентабельные производства, но не допустить ликвидации. Один из важнейших факторов, способствующих этому, — техническое переоснащение предприятий.

Начальным этапом использования древесных ресурсов леса является проведение различного вида рубок. При этом технологии лесозаготовительного процесса могут быть различными.

В Вологодской области лесозаготовки производятся по двум типам технологий — хлыстовому и сортиментному.

В настоящее время основным методом заготовки древесины является машинная хлыстовая технология, базирующаяся на валочно-пакетирующих машинах, колесных и гусеничных скидерах или тракторах с лебедками. При валке деревьев бензопилами трелевка осуществляется трелевочными тракторами. Обрубка сучьев и погрузка хлыстов производится на верхних складах с использованием сучкорезных машин и челюстных погрузчиков.

В леспромхозах области в этой технологической цепи успешно работает лесозаготовительная техника ОАО "Онежский тракторный завод". Это новые гусеничные трелевочные тракторы ТЛТ-100-06, предназначенные для формирования и затаскивания пачек деревьев на щит и транспортировки их на верхний склад в полупогруженном состоянии, окучивания хлыстов и выравнивания комлей деревьев. Скидер с клещевым гидрозхватом (пачкоподборщик) ЛТ-89Б предназначен для подбора и трелевки деревьев, сформированных валочно-пакетирующими машинами, а также для уплотнения штабелей деревьев (хлыстов) и выравнивания комлей. Трелевочный трактор ТБ-1М-15 является вариантом бесчokerной трелевки леса преимущественно на грунтах с низкой несущей способностью и при глубоком снеге.

Однако слабым звеном в хлыстовой заготовке являются нижнескладские работы. Большинство нижних складов работают на морально устаревшем оборудовании, что приводит к удорожанию себестоимости продукции, снижению рентабельности. Нижний склад должен стать не только местом, где вырабатываются круглые лесоматериалы и производится их отгрузка потребителю, но и выпускается продукция, имеющая повышенный спрос на региональном и внешнем рынках. Выпуск такой продукции должен гарантировать рентабельность предприятий.

Наряду с хлыстовым методом заготовки древесины равные права должна получить и сортиментная заготовка, которая в условиях рыночной экономики имеет ряд преимуществ. Это экономия по приведенным затратам на 40-50% и обеспечение роста производительности труда на 60-90%.

Объем лесозаготовок в Вологодской области по сортиментной технологии пока небольшой и сдерживается из-за отсутствия надежных отечественных харвестеров и форвардеров, а также непомерно высоких цен и эксплуатационных расходов на зарубежные машины.

Также ограничивает применение сортиментной технологии наличие большой доли лесов со слабыми почвами. В таких лесах лучше работают гусеничные тракторы с высокой проходимостью. Применение сортиментной технологии требует техники на колесном ходу. Кроме того, немаловажное значение имеет лесоводственно-экологическая оценка.

В настоящее время особенно остро стоит вопрос о качестве выпускаемой техники. В большинстве случаев, находясь на одном уровне с зарубежными аналогами или даже опережая их по техническим параметрам, отечественные машины существенно уступают им по надежности, энергоемкости и другим показателям.

Выбирая лесозаготовительную технику для производства, необходимо сделать экономическую оценку каждой приобретаемой машины в конкретных условиях. Сравнение результатов эксплуатации импортных и отечественных машин показывает преимущество отечественной техники. Импортные машины отличает дизайн, комфортность, надежность. Однако здесь следует учитывать, что приобретаемая лесозаготовителями импортная техника в 4-5 раз дороже отечественной, техническое обслуживание ее более сложное. Данная тенденция ведет к большим валютным затратам и к зависимости от других стран. Отечественная техника более адаптирована к тяжелым природно-производственным условиям, стоимость и затраты на содержание машин значительно ниже импортных. Так, расчеты показывают, что удельные эксплуатационные и приведенные затраты по отечественной технике на 30-40% ниже, чем по импортной.

Таблица 2

**Объемы лесозаготовок в Вологодской области
на базе прогрессивной техники и технологии**

Наименование технологий и оборудования	Ед. измерения	Объемы внедрения		
		1999 г.	2000 г.	2005 г.
Внедрение сортиментной технологии на рубках главного и промежуточного пользования с использованием форвардеров и автопоездов-сортиментовозов	млн. куб. м	0,3	0,5	1,5
Развитие традиционной технологии заготовки хлыстов с применением новой прогрессивной техники (валочно-пакетирующие машины легкого типа, колесные трактора и сучкорезные машины)	млн. куб. м	0,1	0,25	1,5
Внедрение комплексов подвижных машин для первичной обработки леса на нижних складах (сучкорезно-раскряжевочные и сортировочно-пакетирующие линии)	млн. куб. м	–	0,1	1,0

Таким образом, объективные условия диктуют необходимость продолжения в области традиционной технологии в значительных объемах. Техническая политика отрасли должна быть направлена на сбалансированное развитие сортиментной и совершенствование хлыстовой технологии, что

отражено в соответствующих положениях "Концепции стабилизации работы и развития лесопромышленного комплекса Вологодской области на период 1998 — 2005 гг." В частности, в ней указываются оптимальные объемы применения современных лесозаготовительных технологий (табл. 2).

Эффективность технологии лесосечных работ определяется не только совершенствованием каждой в отдельности машины, но и тем, насколько машины в применяемой структуре соответствуют друг другу по производительности. В настоящее время ощущается нехватка лесозаготовительной техники, которая бы соответствовала всему многообразию природно-производственных условий лесопользования.

Перестройка и обновление технологий лесозаготовительного производства в таком регионе, как Вологодская область, невозможны без существования специальной организационной структуры, одной из функций которой должно быть внедрение технических достижений. После череды реорганизаций такая структура на региональном уровне должна быть создана в виде лесопромышленных холдинговых компаний. Одной из составных задач таких холдингов является содействие научно-техническому прогрессу и структурной перестройке производства, создание наиболее эффективных проектов по внедрению отечественных и зарубежных технических достижений и консолидация финансовых ресурсов для реализации этих проектов.

Д. В. Старикович, А. П. Дороговцев

РАЗВИТИЕ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА НА ОСНОВЕ ПОВЫШЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ

Согласно маркетинговым исследованиям состояния рынка лесобумажной продукции и прогнозируемого баланса спроса и предложения лесоматериалов по Вологодской области в 2005 г. [3] и с учетом имеющихся производственных мощностей ЛПК региона необходимо создание дополнительных производственных мощностей по лесозаготовке в размере 4400 тыс. куб. м., по пилению — 450 тыс. куб. м. Целью нашего исследования является определение необходимого объема инвестиций для создания единицы новой производственной мощности по лесозаготовке и пилению, а также размера необходимых ежегодных капитальных вложений для поддержания уже созданных производственных мощностей по заготовке и переработке древесины.

Объектом исследования являются лесопромышленные предприятия ассоциации «Вологодские лесопромышленники».

Эта ассоциация — некоммерческая структура, объединяющая предприятия лесозаготовительной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности. В 1997 г. объем заготовок лесозаготовительными предприятиями ассоциации составлял порядка 10 % от общего объема заготовок по области, а в 1999 году этот показатель увеличился до 17 %.

Происходит также постоянный рост объемов инвестиций в предприятия ассоциации (рис. 1).

При этом установлено, что 80 % всех инвестиций было направлено на возобновление производственных мощностей и лишь 20 % — на создание новых производственных мощностей. Причем оказалось, что для простого воспроизводства мощности лесозаготовительных предприятий по производству 1 куб. м. деловой древесины необходимы инвестиции в размере 1,5 — 1,8 USD, а удельные капитальные вложения в новое строительство на единицу мощности лесозаготовительной промышленности составляют 15 — 30 USD.

Выявлено также, что в последние годы происходит снижение эффективности экспорта круглых лесоматериалов при относительном сохранении эффективности экспорта пиломатериалов (рис. 2).

В этих условиях предприятия ассоциации начали постепенно наращивать объемы деревообработки. В 1999 году ими было произведено 23 тыс. куб. м. пиломатериалов, из которых 9 тыс. куб. м. — экспортные пиломатериалы (рис. 3).

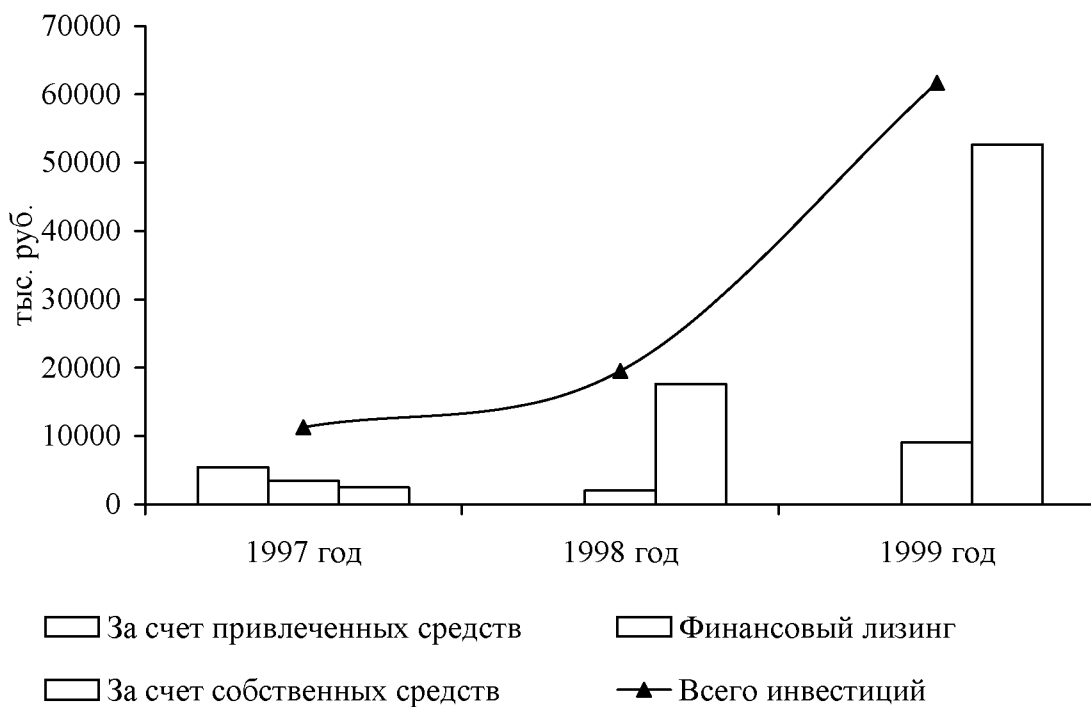


Рис. 1. Инвестиции в лесопромышленные предприятия ассоциации "Вологодские лесопромышленники" за 1997 — 2000 гг.



Рис. 2. Динамика эффективности экспорта предприятиями ассоциации "Вологодские лесопромышленники"

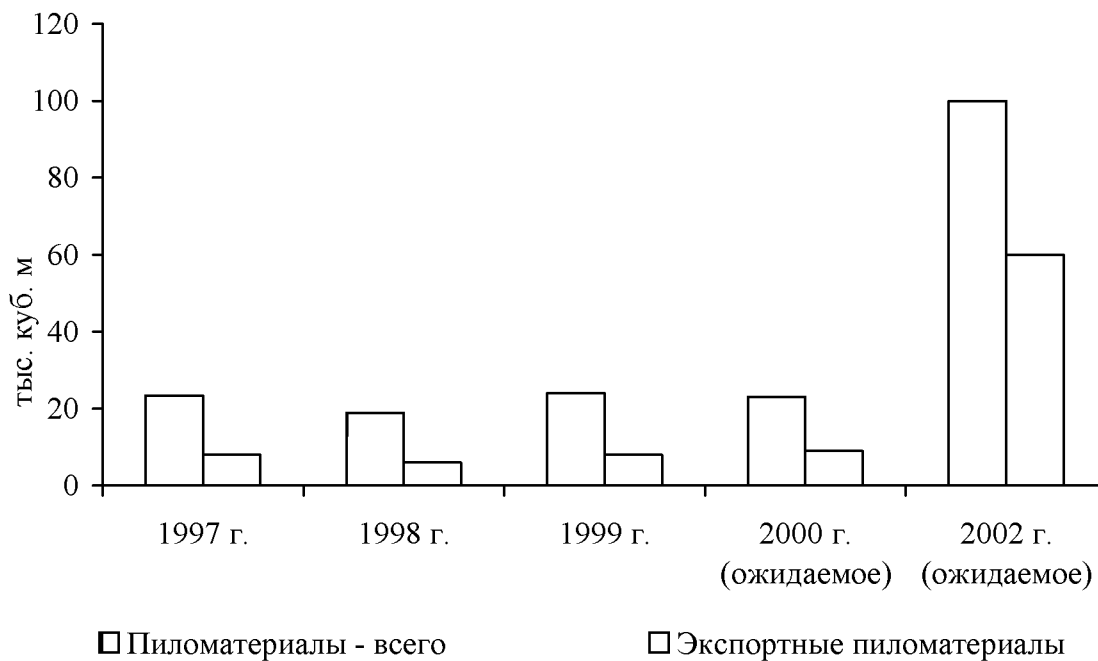


Рис. 3. Объемы производства пиломатериалов предприятиями ассоциации "Вологодские лесопромышленники"

Далее мы установили, что необходимо иметь рациональное сочетание наращивания лесозаготовок древесины с увеличением ее переработки на месте. Это объясняется тем, что развитие на отдельных предприятиях цехов по пиленнию требует значительных капитальных вложений и подготовки квалифицированных кадров, а также наличия удобной транспортной системы, близости сырьевой базы. Существенное значение имеет способ транспортировки готовой продукции. С учетом этого был сделан вывод, что в Вытегорском районе всего эффективнее производить массивные клееные щиты для мебельной промышленности, пользующиеся наибольшим спросом за рубежом. Тогда как в Сокольском районе целесообразней организовать производство сухих пиломатериалов из хвойных пород, полнее использовать фрезерно-брусующую технологию, позволяющую получать качественную технологическую щепу, используемую при варке сульфитной целлюлозы.

В результате реализации намеченных проектов увеличится объем переработки круглого леса, заготавливаемого предприятиями ассоциации. Объем производства пиломатериалов будет доведен до 100 тыс. куб. м. (из них 60 тыс. куб. м. — экспортные пиломатериалы).

ЛИТЕРАТУРА

1. Тацун М. В. О концепции программы выхода из кризиса и развития лесопромышленного комплекса России на период 1999 - 2002 годы // Лесная промышленность. — 1999. — N 2. — С. 2-6, 21-22.
2. Егорнов В.А., Сапожников Т.А. Состояние и движение основных фондов в лесопромышленном комплексе // Лесной экономический вестник. — 1999. — №1.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ ДИНАМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Среди современных научных подходов к прогнозированию развития народнохозяйственных комплексов, учитывающих эти перемены, выделяется метод динамического моделирования. Сущность метода состоит в создании экономико-математической модели, соответствующей структуре объекта прогнозирования (ЛПК). При этом выполняется математическое моделирование ее элементов, в котором воссоздаются все возможные связи и взаимное влияние элементов объекта, определенные виды входных факторов, отражающих внешние воздействия, уточняются выходные моделируемые значения. Затем в полученную структуру встраивается хозяйственный механизм, который предполагается использовать в реальной жизни в виде комплекса алгоритмов, содержащих директивы управления моделируемым объектом. Модель заводится в ЭВМ для ее запуска. В результате моделирования на ЭВМ получается прогноз социально-экономических процессов, который достаточно корректно отражает будущее состояние объекта.

Необходимым и чрезвычайно важным условием получения корректных прогнозов развития лесопромышленного комплекса является наличие достоверной и полной исходной информации. В настоящее время практически единственным официальным источником экономической информации по-прежнему остаются органы государственного статистического наблюдения. Однако при этом возникает проблема наполнения информационной базы прогнозиста, так как государственному наблюдению подвергаются лишь те социально-экономические показатели, которые требуются институтам государственной власти для оценки общей экономической ситуации в регионе или в стране.

Кроме несопоставимости круга социально-экономических показателей, отслеживаемых Госкомстатом, и набором показателей, предлагаемых учеными-разработчиками прогнозов, существует проблема приведения значений социально-экономических показателей к определенному периоду. Госкомстат стоимостные показатели приводит к уровню прошлых лет, а реалии современной экономической жизни требуют, чтобы значение данных показателей приводилось к отчетной дате анализа. Ведь не секрет, что результат деятельности лесопромышленного комплекса в 2000 году в ценах 1995 года мало кому интересен.

Задача создания базы исходной информации для прогнозирования решается в ходе проведения мониторинга функционирования лесопромышленного комплекса. Мониторинг включает непрерывное наблюдение за функционированием лесопромышленного комплекса, анализ и оценку деятельности лесной отрасли.

Наиболее важные для анализа и прогноза социально-экономические показатели подразделяются по группам. Первая группа — социально-экономические показатели, характеризующие имущественное состояние предприятия. Вторая группа — показатели производственной деятельности. Третья группа — финансовые показатели. Четвертая группа — показатели, характеризующие бюджетный эффект, создаваемый предприятиями. Пятая группа — количественные показатели, характеризующие социальный эффект. В целом таких показателей насчитывается до 40, из них прогнозируется порядка 10 — 15.

Рассмотрим теперь такие аспекты динамического моделирования, как разработка структурной схемы прогнозирования развития лесопромышленного комплекса и структурной схемы (модели) экономики комплекса. По-нашему мнению, динамическое моделирование — это метод, позволяющий составить не только математическое описание объекта, но и прежде всего, качественное описание в виде различных структурных схем.

Структурная схема прогнозирования развития лесопромышленного комплекса — развернутое описание последовательности составления прогноза, представляющее собой своеобразную инструкцию по применению существующих методов прогнозирования. Анализ современного состояния ЛПК показывает, что для разработки прогноза развития такого сложного и крупного отраслевого комплекса, как лесопромышленный, можно применить экстраполяционный подход. Хотя создатели динамического метода моделирования критикуют этот подход, мы полагаем, что, не представляя прошлого объекта прогнозирования, можно ошибиться, так как особенности, возникшие еще в прошлом, могут дать о себе знать в будущем.

Современная российская экономика подвержена быстрым изменениям, сопровождающимся сильными институциональными преобразованиями. Поэтому важно предугадать структурные изменения в лесопромышленном комплексе. Эта задача решается путем внесения экспертных мнений в экономические прогнозные расчеты.

Результаты прогнозирования развития ЛПК представляются в двух сценариях — экстраполяционном и стратегическом.

В основу экстраполяционного сценария заложен такой сценарий развития лесного комплекса, в котором отрасль развивается так, как будто не происходит новых изменений, развитие идет с учетом тенденций, сложившихся в прошлом. В этом случае тренд рассчитывается на основе статистических методов прогнозирования (корреляционно-регрессионный, экстраполяционный методы).

Стратегический сценарий составляется с учетом принятой стратегии развития лесопромышленного комплекса. В нем принимаются во внимание

приоритетные направления развития отрасли, в частности инвестиционные вложения в отдельные предприятия, льготные налоговые режимы, государственные целевые программы и прочие. Кроме того, в стратегические сценарии включаются оценки экспертов и разработчиков-прогнозистов по поводу будущего состояния ЛПК.

Структурную модель ЛПК можно описать четырьмя блоками. Это: ресурсный блок, производственно-технологический блок, финансово-бюджетный и социальный блоки. Все блоки входят в одну единую последовательную цепь. В начале ее находятся сырьевые ресурсы (выделенный предприятию лесфонд), людские ресурсы, техника и оборудование, минимально необходимый остаток оборотных средств для закупки материалов, комплектующих, запчастей, горючесмазочных материалов.

В производственно-технологическом блоке происходят трансформации с ресурсами. Сигнальными показателями-индикаторами успешности технологических преобразований являются величина товарного выпуска, себестоимость продукции, затраты на рубль товарной продукции, удельные условно-постоянные расходы.

Финансово-бюджетный и социальный блоки являются результирующими. Величина денежных потоков, образующихся в производственно-технологическом блоке, отражается в объеме и себестоимости реализованной продукции, в прибыли от реализации и величине налоговых отчислений.

В социальном блоке образуются отчисления на социальное, медицинское страхование и обеспечение граждан, заработную плату работников лесного комплекса.

Расчет прогнозных показателей начинается с определения величины объемов производства, которые ограничиваются величиной потребляемых ресурсов. Затем прогнозируются товарный выпуск, обусловленный ценой выпущенного натурального объема лесной продукции и ее динамикой. После этого вычисляется уровень затратности лесозаготовок и деревообработки в зависимости от изменения переменных и постоянных расходов. Прибыль, налоговые и социальные отчисления определяются исходя из величины товарного выпуска и процента реализованной продукции.

В экстраполяционном сценарии прогнозируемые объемы производства продукции лесозаготовок рассчитываются по среднему темпу прироста объемов за последние 3 — 5 лет. Зная величину вывозки (объемов производства), можно вывести объемы производства пиломатериалов, фанеры, ДСП и ДВП, применяя коэффициенты пересчета лесоматериалов в условный круглый лес.

В стратегическом сценарии объем вывозки определяется исходя из стратегии развития лесного комплекса и вывозки базового года.

Прогнозные показатели целесообразнее представлять в виде интервалов, так как предполагаемая точность прогноза должна составить 20 — 30%.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
(на примере ОАО “Череповецкое трикотажное объединение”)**

Легкая промышленность в России — отрасль, которая переживает самый глубокий кризис с начала экономических реформ. Падение производства здесь во многом было связано со значительным усилением конкуренции со стороны зарубежных производителей, вытеснением отечественных предприятий с внутреннего рынка, разрывом экономических связей при распаде СССР. Нарушение сложившихся отношений между поставщиками и потребителями привело к значительному удорожанию сырья. Немалую роль в ухудшении положения легкой промышленности сыграла и инфляция, которая значительно уменьшила реальные оборотные средства предприятий, увеличила неплатежи потребителей. К тому же предприятия не сразу стали ориентироваться на нужды покупателей, производить конкурентоспособные изделия. Тяжелым бременем для легкой промышленности были и остаются высокие ставки налогов.

Это определило нашу задачу — изучить актуальные экономические проблемы предприятий легкой промышленности на примере ОАО “Череповецкое трикотажное объединение”.

Изначально оно было создано как фабрика бельевого трикотажа и рассчитано на производство 6 моделей одежды. Постепенно приобреталось оборудование, увеличивались производственные возможности, создавались филиалы, расширялся ассортимент. Ныне объединение может производить до 200 моделей детского и взрослого, верхнего и бельевого трикотажа.

Производственный цикл выглядит следующим образом: предприятие закупает хлопчатобумажную пряжу. Из нее вяжут и красят полотно, затем шьют изделия, которые идут на продажу. Применяется практика пошива изделий из покупного начесного полотна, добавление к хлопку вискозы или эластика, нанесение рисунка штучной печати на изделия, исполнение вышивки. Оказываются также услуги по вязанию и крашению полотна, пошиву изделий из давальческого сырья.

Для определения современных проблем были опрошены специалисты объединения и изучены результаты его хозяйственной деятельности за 1996 — 1999 гг.

В результате установлено, что в течение всего этого периода стоимость имущества предприятия снижалась. Оно избавлялось от ненужного имущества: продавало здания филиалов, передало общежития в муниципаль-

ный фонд. Большая часть оборудования стала простаивать. Если в 1990 г. мощности использовались на 93,7 %, то в 1998 г. — только на 4,5 %. Затраты на поддержание в рабочем состоянии производственного оборудования, зданий осуществлялись в минимальных размерах, поэтому к 1999 г. износ основных фондов составил 56,8 %.

Изменение пассивной части баланса с 1996 по 1998 г. характеризовалось постоянным ростом кредиторской задолженности. Основная задолженность возникла перед областным и федеральным бюджетами и внебюджетными фондами. На 1 апреля 1999 г. имущество объединения было оценено в 8 млн. рублей, в то время как кредиторская задолженность составила 12 млн. рублей. По инициативе Пенсионного фонда Арбитражным судом Вологодской области было возбуждено дело о несостоятельности и с 1 сентября 1998 г. введено внешнее управление.

Программой внешнего управления предусматривалось выведение объединения из кризиса путем снижения затрат и повышения объемов реализации продукции. И в этом плане немало сделано. Активнее стало вестись взыскание дебиторской задолженности. Упор сделан на производство продукции, пользующейся повышенным спросом. С целью сокращения остатков на складе проведена уценка, переупаковка и пересортировка продукции, выпущенной в предыдущие годы.

Предприятие продает продукцию в основном в Северо-Западном регионе, что видно из данных таблицы 1.

Таблица 1

Объем поставок продукции предприятием по регионам (в % по стоимости)

Регион	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.(6 мес.)
Вологодская область	61	63,5	66,3	39,3
Москва	8	0,1	5,5	20,4
С. - Петербург	7	12	6,4	15,6
Республика Коми	15	6,4	0	0
Прочие	9	18	21,8	24,7

Поэтому актуальным для него остается проблема выхода на новые рынки сбыта. Для этого требуется более глубокое изучение конъюнктуры, уровня товарной насыщенности, цен на целевых рынках. Больше внимания следует уделять стимулированию спроса, рекламе, а также организации сбыта и доставки товара покупателям.

Сравнивая цены и качество продукции данного предприятия и его основных конкурентов, можно сделать вывод, что объединение придерживается стратегии умеренных цен (табл. 2). Поэтому его продукция имеет хорошие перспективы из-за оптимального соотношения “цена — качество”.

Отпускные цены предприятий (на 01.08.1999 г.)

Наименование изделий	ОАО “Череповецкое трикотажное объединение”	АО “Белорусский трикотаж”	АО “Тривел” (г. Великие Луки)	АО “Красное знамя” (г. Санкт-Петербург)
Трусы дев.	7=50 — 9=40	6=00 — 8=50	7=50	7=00 — 8=00
Трусы мал	8=20 — 9=50	6=50 — 9=80	7=92	—
Брюки дет.	26=10	20=00	24=60	—
Джемпер дет.	16=50 — 20=10	—	17=04	—
Майка дет.	12=35 — 12=64	10=00 — 14=50	8=80	14=00
Джемпер муж.	29=40 — 40=53	21=50 — 40=50	40=00	—
Майка	17=95 — 27=20	12=00 — 24=00	15=00	20=00 — 22=00
Панталоны	16=20 — 19=40	21=00 — 31=00	16=08	18=00 — 20=00
Сорочка	31=95 — 78=40	27=00 — 56=00	25=00 — 36=84	40=00

В настоящее время объединению важно закрепить существующие позиции и удержать рынок. Следовательно, основными стратегическими направлениями в области сбыта для него являются активная коммерческая политика, обновление товарного ассортимента, работа по повышению качества изделий, продвижение товара в крупные города, где платежеспособность населения выше.

МОНИТОРИНГ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ: 1999 год

С целью изучения экономических и социальных процессов, происходящих в агропромышленном комплексе области, Вологодский научно-координационный центр ЦЭМИ РАН в течение ряда лет проводит анкетные опросы руководителей хозяйств и специалистов сельскохозяйственного производства, работающих в службах администрации области и районов, научных учреждениях. Ниже представляются результаты опроса по итогам 1999 года.

Функционирование АПК области в этом году проходило под воздействием ряда благоприятных факторов. Во-первых, происходило расширение внутреннего рынка для сельхозпроизводителей вследствие обвальной девальвации рубля в 1998 году, вызвавшей снижение выгоды импорта продовольствия. Во-вторых, были увеличены бюджетные вложения в АПК области: из федерального бюджета направлено 65,5 млн. руб. против 7,8 млн. руб. в 1998 году, из консолидированного бюджета области — 467 млн. рублей против 242 млн. руб. в 1998 году. И это не могло не отразиться на итогах опроса.

Наиболее обобщающим показателем состояния любого предприятия, функционирующего в условиях рыночной экономики, является его финансовое положение.

Руководители большинства сельскохозяйственных предприятий (68,0%) оценили финансовую ситуацию во вверенных им хозяйствах как удовлетворительную. Снизился удельный вес доли руководителей, оценивающих финансовое положение своих хозяйств как крайне неудовлетворительное. Если в 1997 году такую оценку давали 45,9% руководителей, в 1998 г. — 22,7%, то в 1999 году — 9,1%. Точка зрения экспертов на финансовую ситуацию в сельхозпредприятиях области более категорична — 33,3% их оценивают ее как неудовлетворительную.

Делая прогноз на 2000 год, большинство руководителей считают, что финансовая ситуация, сложившаяся на предприятиях, будет удовлетворительной, как и в 1999 году. Эксперты также рассчитывают на некоторое улучшение финансового положения сельскохозяйственных предприятий.

В анкеты были включены вопросы, связанные с оценкой возможности банкротства предприятий. Считают реальной угрозой банкротства в ближайшее время 14,7% руководителей сельхозпредприятий, попавших в выборку. Чуть немногим более половины (51,2%) руководителей предполагают, что их хозяйства останутся "на плаву". А наиболее оптимистичная

группа предполагает, что руководимые ими хозяйства будут динамично развиваться, причем по сравнению с 1998 годом эта группа увеличилась до 23,9%. Более жесткую оценку дают эксперты.

По сравнению с ответами в предшествующие годы настроение опрошенных стало оптимистичнее.

Что же сдерживает процессы роста и повышения эффективности аграрного сектора экономики области? Вот какие факторы отмечают на этот счет респонденты (таблица).

Оценка факторов, сдерживающих развитие сельскохозяйственных предприятий (в % к числу ответивших руководителей хозяйств)

Факторы	Годы		
	1997	1998	1999
Высокие цены на топливо и энергию, корма, удобрения, материалы, сельхоз. технику и др. продукты	95,3	94,8	86,4
Слабость механизма дотирования производства сельскохозяйственной продукции	74,1	70,7	45,5
Высокие налоги	56,5	55,2	54,5
Несвоевременность расчетов за поставку сельскохозяйственной продукции	41,4	24,1	36,4
Отсутствие средств на приобретение топлива, удобрений и т.д.	55,3	46,6	31,8
Низкий уровень квалификации кадров	20,0	13,8	4,5
Отсутствие контроля за переработчиками в вопросах ценообразования	36,5	25,9	22,7
Износ основных фондов сельскохозяйственного производства	—	0	77,3

Сильное негативное влияние большинства этих факторов имело место и в предыдущие годы. Это говорит о том, что вопросы создания оптимальных условий для сельскохозяйственного производства решаются крайне медленно. Особую тревогу вызывает то, что не решаются фундаментальные проблемы обновления производственной базы, восстановления почвенного плодородия, технического сервиса.

Большинство руководителей сельхозпредприятий и экспертов (90,9% и 93,3% соответственно) для преодоления создавшегося в сельском хозяйстве положения считают необходимым в первую очередь оказать финансовую поддержку работам, направленным на улучшение плодородия земли, закупку сельскохозяйственной техники, реконструкцию объектов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Приоритет этих мероприятий отмечался и в исследованиях предыдущих лет. Поэтому органам власти и управления в регионе следует продолжать поиск путей ускоренного решения этих проблем.

До сих пор нерешенной остается проблема несвоевременного осуществления денежных расчетов со стороны потребителей продукции. 48,3% оп-

рошенных руководителей и 60% экспертов считают, что меры, направленные на исправление этого недостатка, резко улучшат положение сельскохозяйственных производителей.

В исследованиях предыдущих лет, как правило, указывалось на необходимость преодоления серьезных трудностей в реализации продукции. По итогам 1999 года оценки в этом отношении смягчились — 36,6 % руководителей считают, что с реализацией продукции проблем не стало, 46,7 % экспертов отмечают, что реализовывать продукцию стало проще. Однако проблема еще не снята. Решающую роль здесь, конечно, играет повышение уровня доходов населения, его покупательной способности.

22,7% участвовавших в опросе руководителей сельскохозяйственных предприятий считают необходимым более активное внедрение рыночных механизмов взаимоотношений между подразделениями хозяйства. С этим мнением солидарны 40% экспертов.

Развитие инвестиционного процесса — это ключевой вопрос в перспективах развития АПК. Руководители, участвующие в опросе, отметили, что основные фонды сельскохозяйственных предприятий изношены в среднем на 67,9%. Эксперты оценивают амортизацию основных фондов сельскохозяйственных предприятий области еще выше — на 80,6%.

На вопрос "Как изменилось приобретение на Вашем предприятии машин и оборудования?" 31,8% руководителей хозяйств ответили, что объем закупок машин и оборудования в 1999 году увеличился, а 27,3% — что уменьшился.

Половина опрошенных респондентов уровень капитальных вложений на своем предприятии оценивает как абсолютно недостаточный, приводящий к необратимым последствиям. 45,4% считают, что уровень капиталовложений не достаточен для простого воспроизводства. Большинство экспертов (53,3%) также оценили этот уровень как "абсолютно недостаточный, приводящий к необратимым явлениям". Словом, настоятельно требуется искать источники увеличения капиталовложений в отрасли.

В анкету был включен вопрос о структуре источников инвестиций. Полученные ответы дают основание говорить о том, что в 1999 году, как и в предшествующем, основным источником инвестиций являлись собственные средства хозяйства: прибыль и амортизационный фонд. Однако их размеры пока далеко не достаточны для расширенного воспроизводства. Как считает большая часть респондентов, 2000 год не принесет в этом отношении коренных изменений. Поэтому исключительную важность в этих условиях приобретает наращивание бюджетных вложений в сельские инвестиции, создание более благоприятных условий сельхозпредприятиям для получения кредитов.

Эффективность аграрного производства зависит и от организационно-правовых форм его функционирования.

Каким же формам организации ныне отдают предпочтение руководители сельхозпредприятий области?

Наибольшее одобрение получают коллективные сельхозпредприятия (68,2% опрошенных руководителей). Вторая многочисленная группа респондентов (45,5%) эффективной формой хозяйствования в современных условиях считает и государственные предприятия. Органам власти и управления следует внимательно прислушаться к такой постановке вопроса, имея в виду, что здесь отражаются не только чисто экономические проблемы, но и такой важный общественный вопрос, как собственность на землю.

Успех любых реформ, в том числе и аграрных, в решающей степени зависит от понимания и поддержки их на местах. Оценка аграрной политики Правительства России (по десятибалльной шкале) составила 1...3 балла. Деятельность же администраций области и районов в отношении АПК руководители сельскохозяйственных предприятий оценивают от 3 до 8 баллов.

Сельскохозяйственные предприятия особенно остро нуждаются в помощи по улучшению финансовой деятельности (72,6% респондентов), в получении информации о рынках сбыта (27,2%) и надежности партнеров (45,4%), повышении квалификации и приобретении необходимых деловых знаний (22,7%), консультировании по совершенствованию управления и организации труда (18,1%), проведении маркетинговых исследований (18,1%), в консультировании по российскому и зарубежному законодательству (13,6). На вопрос, владеют ли руководители сельскохозяйственных предприятий информацией о том, кто предоставляет такие услуги, 36,4% респондентов ответили, что испытывают недостаток информации, а 31,8% респондентов таких сведений не имеют вообще.

Результаты опросов дают возможность четче определить направления деятельности по повышению эффективности аграрного сектора экономики региона. В частности, требуется:

— быстрее устранять имеющийся диспаритет цен на промышленные товары, приобретаемые АПК, и ценами на реализуемую им сельскохозяйственную продукцию;

— усиливать государственный протекционизм, связанный с бюджетным финансированием целевых программ повышения плодородия земель, развитием производственной и социальной инфраструктуры на селе;

— активнее формировать интегрированные структуры АПК, особенно в сфере его технического, экономического, правового, информационного обслуживания.

Т. Ю. Авакова, А. П. Дороговцев

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕГИОНА ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ ПРОИЗВОДСТВА

Анализ, выполненный нами по материалам Вологодской области, свидетельствует о сокращении машинно-тракторного парка сельскохозяйственных предприятий за последние десять лет более чем в 1,5 раза, увеличении нагрузки на основные виды сельскохозяйственных машин в 1,3 раза, снижении доли исправной техники в общем количестве до 50 - 70%, а по отдельным видам (зерноуборочные, кормоуборочные, льноуборочные комбайны) — до 30 - 40%. Все это явилось одной из причин ухудшения результатов агропромышленного производства. Так, за указанный период производство молока в сельхозпредприятиях области сократилось в 2 раза, мяса скота и птицы — в 2,4, зерна — в 2,9, кормов — в 3 раза. Дефицит техники в хозяйствах приводит к ежегодному уменьшению посевных площадей на 6 - 9%. Все это обуславливает необходимость поиска путей укрепления материально-технической базы сельхозпредприятий, совершенствования обеспечения сельского хозяйства техническими средствами производства в современных условиях.

В качестве такого пути в Вологодской области все шире используется лизинг, который, по существу, представляет собой метод государственной поддержки аграрного сектора экономики.

Условия поставок техники селу по федеральному и областному лизингу имеют много общего: беспроцентное предоставление кредита на весь срок лизинга (3-6 лет); дифференциация первоначальных взносов и сроков погашения лизинга в зависимости от стоимости машин; осуществление всех лизинговых платежей без учета последующего роста цен на машины в связи с инфляцией и др. Все это делает лизинговые операции наиболее выгодной для сельхозпроизводителя формой материально-технического обеспечения АПК.

Однако существует и другая сторона лизинговых поставок – это несвоевременные и неполные платежи сельхозпредприятий по лизинговым операциям. По данным АО “Росагроснаб”, уровень возврата средств в федеральный лизинговый фонд в 1994 — 1998 г.г. составлял 75% к плану, по Вологодской области — около 80%.

С целью повышения эффективности лизинговых операций для обеспечения возвратности средств в лизинговые фонды нами предлагается использовать методику интегральной рейтинговой оценки лизингополучателей сельскохозяйственной техники. Суть методики, основанной на различ-

ных моделях межпроизводственного сравнительного анализа [1; 2], заключается в следующем.

В соответствии с целью расчета составляется перечень анализируемых показателей. Каждый объект сравнения (предприятие) рассматривается как точка в n -мерном пространстве. Координатами точки являются величины показателей, по которым проводят сравнения. Тогда расстояние точки (предприятие) от эталонного значения, координатами которого выбирается лучшее в совокупности или условный норматив, будет определять место данного объекта во множестве сравниваемых. Каждый из показателей сравнения имеет весовой коэффициент значимости в общем объеме информации, выбранный методом экспертных оценок. Для каждого предприятия рассчитывается расстояние от условного эталона:

$$r_i = \sqrt{\sum k_j (1 - a_{ij})^2}, \quad (1)$$

где i — предприятие, ($i=1, \dots, m$);

j — показатель, ($j=1, \dots, n$);

r_i — расстояние точки, обозначающей i -е предприятие, от условного эталона ;

k_j — коэффициент весомости j -го показателя ;

a_{ij} — координаты i -го предприятия в n -мерном пространстве.

$$a_{ij} = A_{ij} / A_{\Sigma j}, \quad (2)$$

где A_{ij} — фактическое значение j -го показателя i -го предприятия;

$A_{\Sigma j}$ — значение j -го показателя, принятого за эталон в совокупности для m объектов сравнения.

Результатом расчетов является ранжированный ряд предприятий.

В качестве сравниваемых берутся коэффициенты, позволяющие оценить потенциальную возможность хозяйств своевременно и в полном объеме производить выплаты по долговым обязательствам в лизинговые фонды: показатели платежеспособности (коэффициенты срочной и текущей ликвидности); показатели, позволяющие оценить финансовую устойчивость предприятий (коэффициент финансовой независимости и соотношение дебиторской и кредиторской задолженности); показатели эффективности использования основных, оборотных средств и трудовых ресурсов, рентабельность всей деятельности. В соответствии с поставленной целью нами рассчитаны весовые коэффициенты значимости каждого показателя. Их величины колеблются от 0,03 (коэффициент оборачиваемости мобильных активов) до 0,22 (коэффициент срочной ликвидности).

На основании финансовой отчетности агроснабженческих предприятий и оперативных материалов департамента сельского хозяйства и продовольствия администрации Вологодской области, с целью рейтинговой оценки агроснабов, нами выполнен также расчет интегрального показателя и построен ранжированный ряд предприятий. Расчет основан на применении методики межпроизводственного сравнительного анализа, описанной выше. Перечень сравниваемых показателей и их весовые коэффициенты значимости определены методом экспертных оценок с целью выбора лучших

условий поставки материально-технических ресурсов и наиболее экономически надежных поставщиков. Предлагается использовать следующие показатели: уровень торговой надбавки; наличие гарантийного обслуживания техники; уровень издержек обращения; размер товарооборота в расчете на 1 работника; фондовооруженность; коэффициент срочной ликвидности; рентабельность продаж.

Результаты расчета свидетельствуют о том, что наиболее экономически надежными поставщиками материально-технических ресурсов можно считать ЗАО “Вологдаагростройкомплект” и ОАО “Вологдаоблагропромснаб” (значения интегрального показателя в 1997 году 1,1 и 5,1). Худшие условия поставки и серьезный риск банкротства характеризуют деятельность ОАО “Усть-Кубинскоеагроснаб” и ОАО “Междуречьеагропромснаб” (интегральный показатель 84,2 и 235,6). Результаты расчета за несколько лет позволят судить об экономической ситуации на предприятиях в динамике. Регулярная публикация подобных рейтингов поможет потребителям в выборе наиболее надежного поставщика.

Изложенное позволяет сделать вывод о целесообразности применения методики межпроизводственных сравнений в целях совершенствования материально-технического обеспечения сельского хозяйства Вологодской области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксенова З.И., Бачурин А.А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных предприятий. — М.: Транспорт, 1990. — 255с.
2. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: 2-е изд., перераб. и доп. — Минск: ИП “Экоперспектива”, 1997. — 498с.
3. Хеддервик К. Финансово-экономический анализ деятельности предприятий. — М.: Финансы и статистика, 1996. — 189с.
4. Сельское хозяйство Вологодской области в 1998 г.: Стат. сборник. — Вологда, 1999. — 103с.

ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЛИЗИНГОМ В РЕГИОНАЛЬНОМ АПК

Осуществление лизинговых сделок в агропромышленном комплексе Вологодской области регламентируется постановлениями Правительства РФ и губернатора. В соответствии с нормативными документами для организации лизинговой деятельности в области создан и постоянно пополняется специальный фонд, который формируется за счет областных бюджетных ассигнований, возвратных лизинговых платежей (деньгами, продукцией, услугами), поступающих от сельхозтоваропроизводителей, а также других источников на срок действия лизинга.

Опыт лизинговой деятельности в АПК области накопили такие организации, как АО «Вологдаоблагропромснаб», «АККОР-ЛИЗИНГ», которые проводят рекламу, изучают лизинговый рынок спроса на определенные виды оборудования, цены и тарифы на услуги (ремонт, транспортное обслуживание), создают банк данных на объекты лизинга, ведут поиск клиентов – пользователей.

Вся совокупность лизинговой процедуры при этом подразделяется на три основных этапа: подготовительный, организационный и эксплуатационный (в период использования объекта лизинга).

Проделанный нами анализ деятельности АО «Вологдаоблагропромснаб» показал, что здесь сформировался организационный механизм лизингового процесса, обеспечивающий своевременное приобретение и реализацию техники товаропроизводителям, динамичный рост объемов лизинговой деятельности (табл.1).

Вместе с тем в организации этого дела имеются существенные недостатки.

Во-первых, длителен период рассмотрения заявок на приобретение техники (от 1 до 30 дней). В первом квартале 2000 г. из 40 заявок 8 (20 %) были рассмотрены по истечении 30 дней со дня их поступления.

Во-вторых, имеют место большие затраты труда специалистов отдела лизинга при оформлении и учете лизинговых сделок, вызванные дублированием операций по оформлению и учету, согласованием решений со смежными подразделениями.

В-третьих, отсутствует регламент операций лизингового процесса: сроки рассмотрения заявок четко не установлены, промежуточная информация по оформлению сделки не фиксируется и большей частью передается устно.

В-четвертых, наблюдаются простои (в течение 1-2 месяцев) поступившей по лизингу на базу АО “Вологдаоблагропромснаб” техники до момента передачи получателю из-за неоплаты первоначального лизингового взноса.

Таблица 1

**Реализация техники по лизингу в общем объеме продаж
АО “Вологдаоблагропромснаб”**

Наименование технических средств	1997 г.			1998 г.			1999 г.		
	Всего реали- зовано	в т.ч. по лизингу		Всего реали- зовано	в т.ч. по лизингу		Всего реали- зовано	в т.ч. по лизингу	
		ед.	ед.		%	ед.		ед.	%
Тракторы:									
колесные	115	75	65,0	89	65	73,0	446	406	91,0
гусеничные	32	22	68,8	45	32	71,1	10	7	70,0
Комбайны:									
зерноуборочные	12	8	66,6	—	—	—	4	2	50,0
кормоуборочные	3	3	100,0	59	59	100,0	16	16	100,0
Прицепы									
тракторные	25	—	—	45	12	26,7	85	24	28,2
Автомобили	74	16	21,6	84	25	29,8	91	26	28,6
Сельскохозяйст- венные машины	116	6	5,1	326	28	8,6	931	113	12,1

В-пятых, часты задержки в оформлении договоров страхования техники. Так, 16 предприятий из 6 районов области не имеют страховых полисов, из них по договорам 1999 г. отсутствуют страховые полисы у 7 предприятий.

Оценка влияния лизинга на результаты сельскохозяйственного производства показала, что в тех предприятиях, где техника постоянно обновляется, ежегодно улучшаются параметры функционирования машинно-тракторного парка и общие показатели хозяйственной деятельности. Убедительным доказательством на этот счет служат параметры деятельности сельскохозяйственного производственного кооператива “Колхоз-племзавод “Родина” в Вологодском районе и акционерного общества закрытого типа “Племзавод “Заря” в Грязовецком районе, представленные в таблице 2.

Положительно и то, что на предприятии прекратился процесс сокращения штатов и наметился рост численности занятых.

Экономические взаимоотношения участников лизингового процесса обусловлены стремлением реализовать объективно присущие им интересы достижения выгоды от сотрудничества и повышения эффективности хозяйственной деятельности. Общность цели в части эффективного использования инвестиций в форме средств лизингового фонда движет к сотрудничеству

машиностроительные предприятия, лизинговую компанию и товаропроизводителей.

Таблица 2

Результаты деятельности сельхозтоваропроизводителей, приобретающих материально-технические ресурсы по лизингу

Показатели	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	1999 г. к 1995 г., %
СХПК "Колхоз-племзавод "Родина" Вологодского района						
1. Наличие энергетических мощностей, л.с	29415	30208	30715	30715	33174	112,8
2. Простои тракторов по техническим причинам, дней на 1 трактор	38	37	37	35	31	81,6
3. Выработка на один условный трактор, эт. га	1033	1118	1094	1115	1064	103,0
4. Реализовано молока, т.	7046	7811	7871	8061	8553	121,4
5. Надой молока на корову, кг	5523	5491	5781	6071	6085	110,2
6. Производство валовой продукции (в сопоставимых ценах 1994 г.), тыс. руб.	3712	4143	4236	4288	4399	118,5
АОЗТ "Племзавод "Заря" Грязовецкого района						
1. Наличие энергетических мощностей, л.с	39529	36232	36092	32776	34765	87,9
2. Простои тракторов по техническим причинам, всего тыс. ч.	92,6	90,4	89,9	84,4	77,6	83,7
3. Выработка на один условный трактор, эт. га	800	831	954	1026	1153	144,1
4. Валовое производство молока, т.	9677	10364	11937	13029	12579	130,0
5. Надой молока на корову, кг	6347	5208	6227	6515	6408	101,0
6. Производство валовой продукции (в сопоставимых ценах 1994 г.), тыс. руб.	4911	5159	5759	5769	5602	114,1

Однако в этом процессе имеют место и проблемы, требующие рациональных решений.

Так, каждый из участников лизингового процесса стремится получить максимум прибыли от использования вложений денежных средств лизингового фонда, но возможности у них разные. Лизингополучателю, например, сложнее всех других получить наибольшую долю средств лизингового фонда,

так как их множество, а фонд ограничен. В то же время лизинговая компания — АО «Вологдаоблагропромснаб» является практически единственным монополистом в регионе по консолидированному расходованию средств областного лизингового фонда. Машиностроительные заводы — изготовители сельскохозяйственной техники с внедрением агролизинга получили возможность гарантированного сбыта продукции. Причем номенклатуру выпускаемой продукции и цены на нее они устанавливают самостоятельно. Будучи монополистом по производству определенных классов машин, заводы-изготовители не используют гарантированного источника средств для разработки новых, более совершенных моделей. Поэтому они воспроизводят технику прежних поколений, так как предоставленные им средства лизингового фонда не обусловлены требованиями выпуска техники, отвечающей достижениям научно-технического прогресса.

Все участники лизингового процесса, являясь юридически самостоятельными субъектами хозяйствования, могут согласовывать свои экономические интересы на основе договора. Однако лизингополучатели, как показал опрос руководителей и главных бухгалтеров сельскохозяйственных предприятий Вологодского района, длительное время пользующихся лизингом техники, еще недостаточно полно ориентируются в гражданско-правовой природе лизинговых отношений и при заключении договоров не могут на равных с АО «Вологдаоблагропромснаб» аргументировать и отстаивать свои позиции.

Е. С. Стрельникова, А. П. Дороговцев

ОБ ОПЫТЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОЙ ИНТЕГРАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ОАО "ВОЛОГОДСКИЙ КАРТОФЕЛЬ")

В развитии АПК важную роль играет такое перспективное направление, как интеграция сельскохозяйственных, перерабатывающих и торгово-закупочных предприятий. Цель данной работы — выяснить, насколько это выгодно для сельскохозяйственных организаций, на примере объединения СПК "Русь" Сокольского района Вологодской области с ЗАО "ТПГ "Кунцево" г. Москвы путем создания ОАО "Вологодский картофель".

Таблица 1

**Основные показатели хозяйственной деятельности СПК "Русь"
в 1995 — 1998 гг.**

Показатели	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.
Сельскохозяйственные угодья, всего, га	4394	4394	4394	3805
в т.ч. пашня, га	3535	3535	3535	3006
Среднеспис. численность работников с.-х. пр-ва, чел.				
Валовая продукция, тыс.руб.	202	168	152	129
(в сопоставимых ценах 1994 г.)	920	823	605	492

Сельскохозяйственный производственный кооператив "Русь", как видно из данных таблицы 1, непрерывно ухудшал показатели своей деятельности. За 1995 — 1998 гг. производство валовой продукции в хозяйстве снизилось почти вдвое. Ежегодно уменьшалась численность работников, это и неудивительно, ведь средняя заработная плата за последние годы не превышала 600 руб. в месяц. На протяжении нескольких последних лет производство молока оставалось убыточным, что обусловлено не только снижением продуктивности, но и низким уровнем закупочной цены на молоко в АО "Сухонский МКК", который является основным пунктом реализации. Эффективность производства мяса была ещё ниже. В 1998 г. СПК "Русь" выручкой от реализации мяса смогло перекрыть всего лишь 35 % всех затрат на его производство.

Финансовое состояние хозяйства стало критическим, о чем свидетельствуют данные таблицы 2.

Весной 1999 г. руководству хозяйства поступило предложение о сотрудничестве от ЗАО "ТПГ "Кунцево" (г. Москва). Оно заключалось в формировании акционерного общества открытого типа с закреплением за

ЗАО “ТПГ “Кунцево” контрольного пакета акций. При этом основной целью создания акционерного общества предлагалось сделать производство дешевого и качественного сырья для ОАО “Пищекombинат “Вологодский”, производителя чипсов и сухих завтраков, контрольный пакет акций которого также принадлежит вышеуказанной московской организации.

Таблица 2

Основные показатели финансового состояния СПК “Русь”

ПОКАЗАТЕЛИ	СПК “РУСЬ”		
	1996 г.	1997 г.	1998 г.
Коэффициент независимости	0,94	0,77	0,57
Коэффициент устойчивости	0,94	0,81	0,62
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,24	-0,41	-1,08
Коэффициент текущей ликвидности	1,33	0,87	0,55
Рентабельность основной деятельности	-48,04	-38,3	-29,69
Рентабельность продаж	-92,48	-62,2	-42,22

После нескольких месяцев колебаний и сомнений предложение руководством СПК было принято. 24 июня 1999 г. был заключен договор учредителей о создании ОАО “Вологодский картофель”. Учредителями общества являются:

- ЗАО “ТПГ “Кунцево”, вклад в уставной капитал — денежные средства;
- СПК “Русь”, вклад в уставной капитал — имущество (материально-техническая база предприятия);
- физические лица, вклад в уставной капитал — земельные доли.

Сразу после создания ОАО “Вологодский картофель” финансовое состояние хозяйства начало значительно улучшаться.

Ежемесячно стали поступать денежные средства на выплату заработной платы, уровень заработной платы возрос в 2,5 раза, увеличилось приобретение фуража для кормления скота, запчастей, своевременно оплачивались счета за электроэнергию.

Была разработана производственная программа деятельности на 2000 г., предусматривавшая значительное расширение посевных площадей. Для реализации программы закуплены элитные семена зерновых, семенной картофель завезен из Голландии и Бельгии.

В январе 2000 г. было получено 25 тракторов марки МТЗ-82 по лизингу, из них 17 тракторов по федеральному лизингу, 8 — по областному. Приобретены сельскохозяйственные машины на сумму около 1 млн. руб. Полный комплекс машин по возделыванию картофеля по голландской технологии, приобретенный ранее пищекombинатом, был передан ОАО “Вологодский” на условиях аренды с правом последующего выкупа.

Стала внедряться автоматизация систем учета и управления.

Основной целью деятельности ОАО «Вологодский картофель», как уже указывалось, является обеспечение потребностей пищекомбината «Вологодский» в более дешевом и качественном сырье и получение максимальной прибыли. Поэтому дополнительные производственные ресурсы направляются прежде всего на развитие растениеводства, особенно увеличение производства картофеля.

В 2000 году вся имевшаяся в хозяйстве площадь пашни в 3041 га была засеяна полностью. Кроме того, в производство вовлечено ещё 854 га пашни, взятой в аренду у СПК «Марковское».

Произведенные нами расчеты позволяют ожидать прибыль от выращенных в 2000 г. товарных культур в размере 7499 тыс. руб.

Несмотря на то, что развитие отрасли животноводства на ближайшую перспективу не намечено, положительные тенденции определяются и здесь. Продуктивность животных как молочная, так и мясная постепенно увеличивается. Согласно расчетам в 2000 г. от реализации молока ожидается прибыль свыше 300 тыс. руб.

За 2000 г. производство сельскохозяйственной продукции принесет свыше 7000 тыс. руб. прибыли. Уровень рентабельности производства при таком эффекте составит около 16 %.

Таким образом, можно заключить, что производственные и социально-экономические результаты на сегодняшний день свидетельствуют об эффективности объединения СПК «Русь» с ЗАО «ТПГ «Кунцево». Однако в дальнейшем последствия такого объединения необходимо отслеживать и анализировать.

ФОРМИРОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА ОВОЩЕЙ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА

В сложившейся ныне экономической ситуации проблема оптимизации овощеводства защищенного грунта является весьма актуальной. Необходимо сформировать такую систему технологий, которая позволяла бы рационально распределять имеющиеся производственные и финансовые ресурсы, увеличивать валовой сбор овощной продукции, снижать ее себестоимость. Нами предпринята попытка по формированию оптимальной системы технологий овощеводства в тепличных комбинатах Архангельской области с помощью экономико-математического моделирования.

В тепличных хозяйствах области культура огурца и томата традиционно выращивается в продленном обороте — данный культурооборот наиболее эффективен в северных районах. В ряде тепличных хозяйств применяют контейнерное выращивание культур с использованием хемопоники, капельного полива и других технологий, позволяющих экономить воду и минеральные удобрения.

Для формирования оптимальной системы нами проведена прежде всего оценка применяемых технологий по энергоемкости, материалоемкости и трудоемкости (табл.1).

Таблица 1

Оценка технологий производства овощей защищенного грунта, применяемых на тепличных предприятиях Архангельской области

Культура	Технология	Показатели оценки		
		Энергоемкость, МДж/1 кг продук.	Материалоемкость, кг/м ²	Трудоемкость, чел.-час./1 кг продук.
Огурец	Малообъемная культура	153 422,00	16,00	0,082
Огурец	Грунт, капельный полив	178 112,63	15,00	0,086
Огурец	Грунт, дождевание	189 948,86	13,00	0,091
Томат	Малообъемная культура	210 075,19	16,00	0,122
Томат	Грунт, дождевание	295 225,34	13,00	0,169

Данные таблицы показывают, что малообъемные технологии менее энергоемки и трудоемки, чем традиционные технологии выращивания овощей в защищенном грунте, но материалоемкость их выше.

Далее построение экономико-математической модели по формированию оптимальной системы технологий проводилось по двум вариантам: при критериях в физических показателях и в стоимостном выражении. Вариант решения в физических показателях характеризует систему технологий с точки зрения объема материальных затрат, что позволяет более эффективно распределить имеющиеся на тепличном предприятии производственные ресурсы и привлечь при необходимости дополнительные оборотные средства. Решение в стоимостных показателях может использоваться только в текущем году, так как стоимость электрической, тепловой энергии, минеральных удобрений, пестицидов и т.д. изменяется в связи с нестабильностью в экономике и инфляцией.

Для построения модели за переменные взяты площади под овощными культурами с различными технологиями выращивания. Ограничения записаны следующим образом.

По использованию площади защищенного грунта:

$$\sum_{j=1}^n x_j = S, \quad (1)$$

где j — индекс переменной;
 n — количество переменных;
 x_j — площадь под овощной культурой j -го вида;
 S — общая площадь защищенного грунта.

По использованию производственных ресурсов:

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} * x_j \leq A_i, i \in M, \quad (2)$$

где i — индекс вида ресурса;
 M — количество видов ресурсов;
 a_{ij} — норма затрат i -го вида ресурса на единицу j -ой переменной;
 A_i — объем производственного ресурса i -го вида.

По гарантированному объему производства овощной продукции:

$$\sum_{j=1}^n V_j * x_j \geq Q_j, \quad (3)$$

где V_j — урожайность j -го вида овощей;
 Q_j — гарантированный объем производства j -го вида овощной продукции.

Условие неотрицательности переменных:

$$x_j \geq 0 \quad (4)$$

В качестве критериев оптимальности выбраны:

— минимальные затраты энергии или затраты в стоимостном выражении на производство овощной продукции:

$$\sum_{j=1}^n c_{ij} * x_j \rightarrow \min, \quad (5)$$

где c_{ij} — затраты на единицу j -ой переменной,

— *максимальный валовой сбор овощной продукции:*

$$\sum_{j=1}^n V_j * x_j \rightarrow \max. \quad (6)$$

Поиск оптимального решения проведен последовательно по всем выбранным критериям оптимальности, что позволяет на основании анализа полученных результатов выбрать из нескольких возможных вариантов наилучший. Оптимальное решение находится симплексным методом линейного программирования с помощью ЭВМ.

Результаты второго варианта решения (при критериях в стоимостном выражении) представлены в таблице 2 и на рисунках 1 и 2.

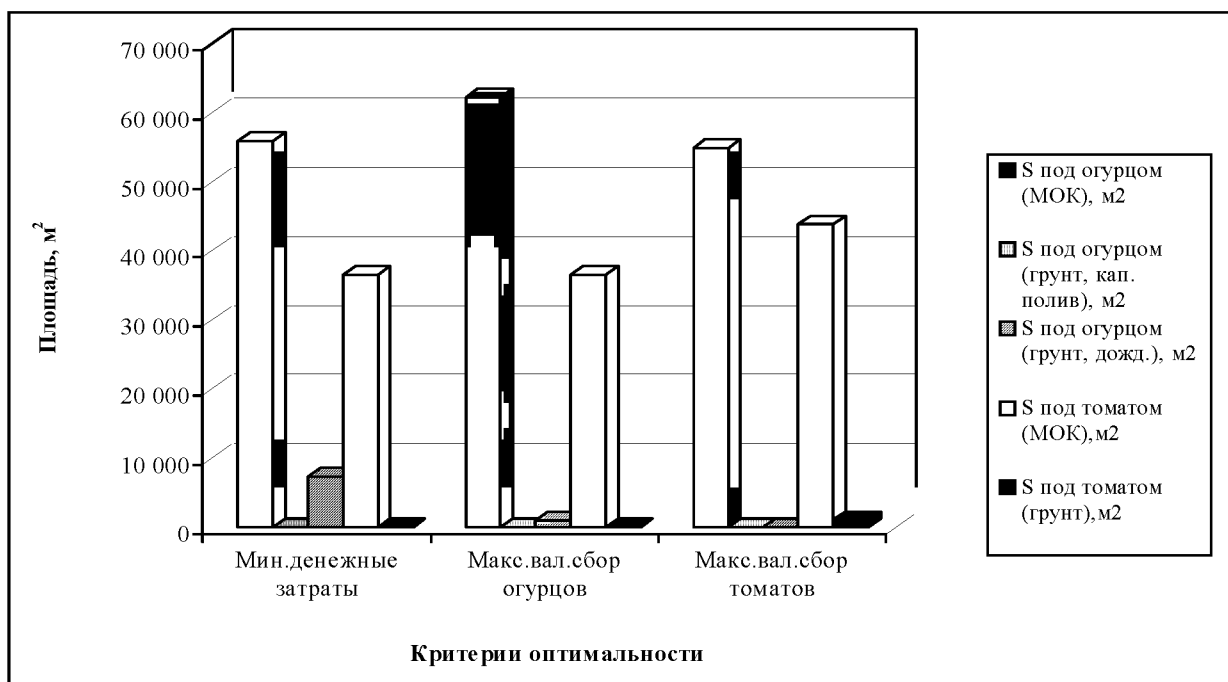


Рис. 1. Площади под культурами при различных критериях оптимальности

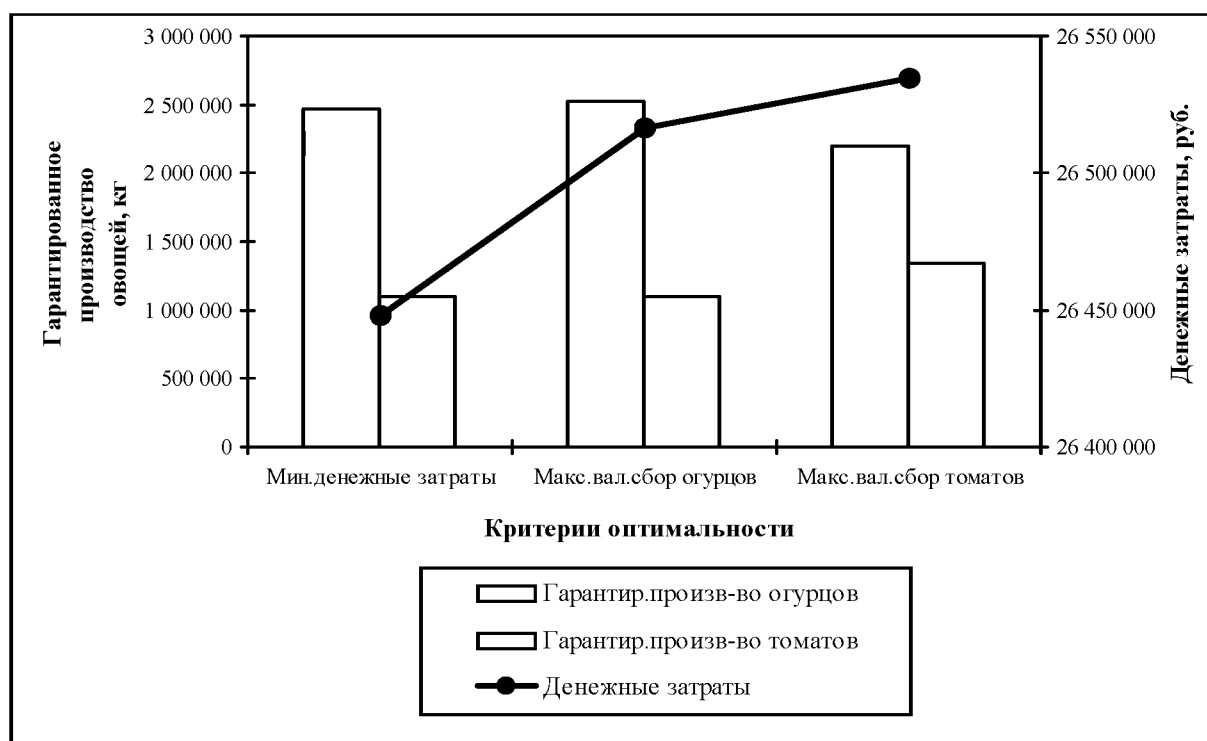
Анализ результатов решения показывает, что площадь, отведенная под малообъемные культуры огурца и томата, должна занимать большую часть общей площади защищенного грунта, так как малообъемные технологии являются менее энергоемкими и трудоемкими и позволяют получить высокий урожай овощей. Необходимость выращивания овощей в грунте с дождеванием объясняется недостатком финансовых ресурсов для перехода на малообъемные технологии выращивания.

По данным таблицы 2 рассчитаны денежные затраты на производство огурца и томата при различных критериях оптимальности, определена себестоимость овощных культур в каждом варианте систем технологий производства (табл.3).

Результаты решения оптимизационной задачи

Показатели	Критерии оптимальности		
	Мин.денежные затраты	Макс.вал.сбор огурцов	Макс.вал.сбор томатов
S под огурцом (МОК), м ²	56 000	62 323	55 000
S под огурцом (грунт, кап. полив), м ²	0	0	0
S под огурцом (грунт, дожд.), м ²	7 333	1010,10101	0
S под томатом (МОК), м ²	36 667	36 667	43 899
S под томатом (грунт), м ²	0	0	1 101
S защищ.грунта, м ²	100 000	100 000	100 000
Гарант.произ-во огурцов, ц	2 467 333	2 524 242	2 200 000
Гарант.произ-во томатов, ц	1 100 000	1 100 000	1 343 392
Денежные затраты, руб.	26 448 053	26 516 471	26 534 667
Затраты на оплату труда, руб.	8 309 573	8 359 780	8 353 390
Амортизация осн.средств, руб.	1 385 160	1 418 736	1 427 412
Теплоэнергия, руб.	9 130 000	9 106 288	9 112 880
Электроэнергия, руб.	1 378 413	1 377 022	1 376 487
ГСМ, руб.	1 090 827	1 095 000	1 093 758
Мин.удобрения, руб.	1 085 518	1 077 484	1 080 819
Прочие затраты, руб.	3 967 208	3 977 471	3 980 200

Рис. 2. Валовой сбор овощей и денежные затраты при решении на различные критерии оптимальности



Себестоимость овощной продукции при различных критериях оптимальности

Культура	Критерии оптимальности								
	Миним. денежные затраты			Макс. валовой сбор огурцов			Макс. валовой сбор томатов		
	Валовой сбор, т	Затраты, тыс.руб.	Себ-сть, руб/кг	Валовой сбор, т	Затраты, тыс.руб.	Себ-сть, руб/кг	Валовой сбор, т	Затраты, тыс.руб.	Себ-сть, руб/кг
Огурец	2 467	16 669,70	6,76	2 524	16 481,94	6,53	2 200	14 545,30	6,61
Томат	1 100	9 778,35	8,89	1 100	9 778,40	8,89	1 343	11 706,98	8,72

Увеличение себестоимости продукции огурца и томата при решении на минимум денежных затрат объясняется отсутствием дополнительных капитальных вложений на приобретение нового энергоресурсосберегающего оборудования и технологий, обеспечивающих высокий валовой сбор овощей.

Результаты, полученные в ходе многовариантного решения, позволяют сделать вывод, что сформированная оптимальная система технологий дает возможность наиболее эффективно использовать имеющиеся производственные ресурсы, снизить затраты энергии и денежных средств на производство овощей, увеличить валовой сбор овощной продукции, повысить рентабельность производства.

Данная экономико-математическая модель по формированию оптимальной системы технологий может быть использована при разработке проектов тепличных комбинатов Европейского Севера на перспективу.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

В настоящее время имеется достаточно много мнений об оценке системы управления и определений её эффективности. В основном распространено мнение, что эффективность управления оценивается путём соизмерения полученной прибыли и затрат на управление. Однако оценивать эффективность управления не корректно, поскольку наряду с производственными показателями нужно учитывать и социальный эффект.

В общих чертах цели, задачи и критерии эффективности системы управления в АПК можно схематически изобразить так, как представлено на рисунке.

Таким образом, эффективность системы управления должна включать социальный и производственно-экономический аспекты, что наиболее полно отражает её сущность, поэтому все изменения составляющих компонентов цели, выбранной для совершенствования системы управления, будут влиять на саму организацию. Каждая поставленная задача будет находить своё отражение в содержании и организации исполнения управленческих работ, что может затронуть организационную структуру предприятия, и в этом случае возникает вопрос, каким образом избежать влияния негативных факторов, воздействующих на развитие организации системы управления. Следовательно, придётся учитывать такие факторы, как сложность и трудоёмкость оперативной координации деятельности, а также организационные трудности, вызванные недостаточно высокой производственной дисциплиной.

. Кроме того, при построении рациональной системы управления необходимо учитывать и ряд других факторов, которые могут оказывать в определённых случаях как положительное, так и отрицательное влияние. Воздействие данных факторов определяется как разнонаправленное и взаимозависимое, а совокупность подразделяется на внешние по отношению к системе и внутренние. Внешние – это макроокружения (географические, демографические, социальные, экологические, политические, культурные, научно-технические, технологические) и микроокружения (контрагенты, конкуренты, общественная среда). Внутренние же факторы относятся непосредственно к самой организации системы управления, то есть к её целям, стратегическим разработкам, ресурсам организации, влияя на организационную структуру управления и организационную культуру управления. Их учёт обеспечивает наиболее полно комплексный анализ и оценку эффективности организации системы управления.



Рис. Цели, задачи и критерии оценки эффективности организации системы управления

Е. А. Толокнова, А. П. Дороговцев

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Электроэнергетика является одним из важнейших факторов повышения эффективности сельскохозяйственного производства. Электрификация этой отрасли повышает электровооруженность труда, изменяет структуру основных производственных фондов, снижает затраты ручного труда, изменяет его содержание, является в конечном итоге не только производственным, но социальным фактором. Но использовать электроэнергию необходимо в оптимальных объемах, которые можно определить с помощью специальных методов анализа и планирования уровня электропотребления.

Фактически же в настоящее время оценка оптимальных размеров использования электроэнергии не производится. Планирование объемов электропотребления осуществляется по действующим правилам лимитирования и потребления электрической и тепловой энергии, согласно которым лимит энергопотребления устанавливается органами государственного энергетического надзора по предложениям энергоснабжающей организации и потребителей с учетом необходимого минимума электропотребления, объемов энергопотребления прошедшего года и мероприятий по энергосбережению. Лимит является предельной величиной энергопотребления по льготному тарифу, устанавливается в натуральном выражении и для всех потребителей не может превышать объемов энергопотребления предшествующего года. Потребление электроэнергии сверх установленного лимита оплачивается в десятикратном размере. Такое лимитированное распределение энергии не позволяет осуществлять расширение производства в стабильных хозяйствах. В то время как небольшие хозяйства, часто убыточные, не используют предоставленного им лимита.

Для улучшения этого положения, оценки вероятных потребностей в электроэнергии, определения рационального уровня электрификации и его влияния на эффективность сельскохозяйственного производства предлагается использовать метод нормирования электропотребления, основанный на использовании математических моделей. Применяемые модели должны позволять проведение многовариантных расчетов для определения влияния электрификации на сельское хозяйство при различных условиях производства, резервов повышения эффективности электропотребления, снижения электроемкости продукции, возможности ресурсосбережения.

Существенной особенностью таких моделей является то, что все зависимости, полученные для конкретного предприятия, абсолютно неприме-

нимы для другого предприятия. Каждая зависимость индивидуальна и привязана не только к данному предприятию или его подразделению, но и ко времени. Тут лучшие результаты дает использование таких оптимизационных моделей, где за переменные берутся объемы производства в натуральных показателях. Это, например, функция Кобба — Дугласа.

Для стабильных хозяйств, основные тенденции производства которых не изменялись на протяжении нескольких лет, может быть применена имитационная динамическая модель прогнозирования электропотребления. Преимущества такого метода: обеспечивается рассмотрение всех причинно-следственных связей между факторами производства; воспроизводятся взаимосвязи между исследуемыми показателями электрификации, показателями экономического роста и НТП; обеспечивается адаптивность исследуемой системы, система рассматривается в динамике, есть возможность учитывать все внешние воздействия на систему.

Основные этапы создания модели — определение причинно-следственных связей между элементами системы и построение математической модели. В качестве математического аппарата использованы конечно-разностные уравнения, позволяющие имитировать динамику поведения исследуемой системы. Сущность метода состоит в следующем. Переменные модели делятся на переменные “уровень”, “темп” и вспомогательные.

1. Переменные типа “уровень” характеризуют состояние моделируемой системы.

2. Переменные типа “темп” характеризуют изменение состояния.

3. Вспомогательные переменные и константы вводятся в модель для наглядности предыдущих переменных.

При рассмотрении интервала сначала решаются уравнения, описывающие уровни, затем вспомогательные уравнения, полученные результаты используются для решения уравнений темпов за период. Изменение уровней под воздействием темпа является материальным потоком. В модели учитывают информационные потоки, которые сообщают об изменениях в системе.

Модель состоит из двух частей — экономического блока и блока использования энергоресурсов. В первом блоке вычисляются следующие показатели: объем произведённой продукции (В), объем используемых материальных активов (F) /переменная уровня/, численность занятых в сельскохозяйственном производстве (L) /переменная уровня/, производительность труда (P). Во втором блоке — электровооруженность труда (EV), электроемкость материальных активов (EF), электроемкость продукции (EB), электропотребление (W) /переменная уровня/.

В основе математической модели лежит гипотеза о том, что объем производства продукции пропорционален объёму использованных в производстве материальных активов и рабочей силы. Модифицированную производственную функцию Кобба — Дугласа используем в качестве расчётного инструмента:

$$B = AF^{\alpha} L^{1-\alpha} EF^{\gamma} e^{0,003t},$$

где A — свободный член, приводящий к единому масштабу объём производства и производственные факторы;

α — эластичность по материальным активам;

$1-\alpha$ — эластичность по труду;

γ — эластичность по электроёмкости материальных активов;

0,003 — коэффициент, учитывающий влияние интенсивных факторов экономического роста на увеличение объёма производства;

t — текущее время.

Параметры производственной функции определяются методом наименьших квадратов.

Применение имитационной динамической модели прогнозирования электропотребления рассмотрены на примере СХПК “Колхоз “Племзавод “Родина” Вологодского района, используя данные за 1976 — 1992 гг. Прогнозируемый период — три года.

Для данного предприятия производственная функция имеет вид:

$$B = 1,308F^{0,69} L^{0,31} EF^{0,48} e^{0,003t},$$

где 1,308 — свободный член, приводящий к единому масштабу объём производства и производственные факторы;

0,69 — эластичность по материальным активам;

0,31 — эластичность по труду;

0,48 — эластичность по электроёмкости материальных активов;

0,003 — коэффициент, учитывающий влияние интенсивных факторов экономического роста на увеличение объёма производства;

t — текущее время.

Другие зависимости модели излагаются в арифметической форме или в форме регрессионного уравнения. Например:

$$EV = -3,153 + 0,54FV - 0,005FV^2$$

$$F = 10276 + 68t + 71t^2$$

$$L = 511 - 16t + 2t^2$$

$$W = B \cdot E \cdot B$$

Сравнение фактических и прогнозных показателей представлено в таблице.

Максимальное отклонение прогнозных величин от фактических — 6,2% для электроёмкости продукции, что можно интерпретировать как резерв ее снижения.

По хозяйствам, для которых нельзя определить тенденции изменения экономических показателей за длительный период времени, предлагается применить следующий метод: прогнозный объём электропотребления равен произведению объёма производства какой-либо продукции на ее электроёмкость.

О. Г. Морозова, А. П. Дороговцев, Л. М. Дороговцева

СИСТЕМА ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР В ЗЕМЛЕДЕЛИИ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Эколого-экономический ущерб, наносимый природным ресурсам, используемым в процессе сельскохозяйственного производства, проявляется в стоимостной оценке качественного ухудшения их состояния, выраженного в снижении почвенного плодородия и потерях недополученной продукции:

$$\Pi_i = \Pi_{in} \cdot S_i , \quad (1)$$

где Π_i – размер удельного эколого-экономического ущерба от снижения почвенного плодородия, руб/га;

S_i – площадь i -го вида сельскохозяйственных угодий с пониженным плодородием, га.

Размер удельного эколого-экономического ущерба определяют суммой затрат, необходимых для его восстановления (Z), и стоимостью фактически недополученной сельскохозяйственной продукции с 1 га (Π):

$$\Pi_{in} = Z + \Pi \quad (2)$$

Сумму затрат, необходимых для восстановления потерянного плодородия, рассчитывают на основе стоимостной оценки расходов на ликвидацию ущерба:

$$Z = \sum Z_j , \quad (3)$$

где Z_j – затраты, необходимые для восстановления j -го вида плодородия (содержания гумуса, азота, фосфора, калия, руб/га).

Стоимость недополученной сельскохозяйственной продукции вследствие падения урожайности культур из-за снижения почвенного плодородия определяют по формуле:

$$\Pi = Y \cdot Ц , \quad (4)$$

где Y – величина потерь урожайности i -го вида продукции, ц/га;

$Ц$ – закупочная цена, руб/ц.

Таким образом, сумма затрат на восстановление качества природного ресурса, а также сумма потерь от снижения его качества соответствуют размеру нанесенного эколого-экономического ущерба.

О степени антропогенного воздействия можно судить прежде всего по уровню интенсификации производства. Основные мероприятия, повышающие интенсивность земледелия, — уровень механизации и химизации производства, увеличение доли пашни в структуре сельскохозяйственных угодий, — являются теми факторами, которые приводят к усилению антропогенных нагрузок на окружающую среду. Обработка почвы — одна из

причин переуплотнения пахотного и подпахотного слоя. Оказывая положительное воздействие, она в то же время препятствует естественному процессу водорегуляции, что приводит к нарушению баланса в биохимической среде и, как следствие, потерям в урожайности. Но на данном этапе сельскохозяйственное производство не может отказаться от применения машин и оборудования, следовательно, их использование необходимо жестко согласовывать по срокам и агротехническому состоянию почвы. Несмотря на значительное снижение уровня интенсивности производства (табл. 1), остаточное воздействие комплекса антропогенных нагрузок не снижается, а увеличивается, меняя направление, в связи с негативной экономической ситуацией.

Таблица 1

Интенсивность земледелия в АПК Вологодской области

Показатели	1986 - 1990 гг., в среднем	1994 - 1998 гг., в среднем	1998 г.	1998 г. к 1986 - 1990 гг., %	1994 - 1998 гг. к 1996 - 1990 гг., %
Энергообеспеченность, л.с. на 100 га с.-х. угодий	415,0	317,4	258	62,2	76,5
Энерговооруженность, л.с. на 1 работника	72,5	62,8	59	81,4	86,6
Удельный вес пашни в структуре с.-х. угодий, %	62,1	70,4	70,4	113,0	100,0
Трудоемкость 1 га, чел.-ч.	10,6	8,8	8,1	76,4	83,0
Пестицидная нагрузка, кг/га	0,67	0,08	0,07	10,4	119
Кол-во вносимых удобрений, кг д.в./га	42,0	29,0	29,0	69,0	69,0
Уровень механизации работ в растениеводстве, в %:					
—посадка овощей	95,2	91,0	90,2	99,1	95,6
—уборка овощей	17,8	11,5	10,9	94,7	64,6
—уборка картофеля	46,2	40,2	39,7	98,7	87,0
—сев зерновых	100	100	100	100	100
—уборка зерновых	100	100	100	100	100

За исследуемый период количество вносимых удобрений сократилось по сравнению с базисным на 30%. Количество питательных веществ, выносимых урожаем и сорняками, не компенсируется, стимулируя минерализацию гумусового вещества, подавляя деятельность детритофагов. И несмотря на снижение интенсивности воздействия на окружающую среду, земельные ресурсы деградируют, теряя плодородие. Снижение пестицидной нагрузки является следствием экономического положения сельскохозяйственных предприятий. Химические обработки проводятся при наличии запасов необходимого препарата в хозяйстве. Используемые средства имеют длительный период остаточного действия.

Приведенные показатели позволяют говорить об отрицательном воздействии экстенсивного пути развития земледелия (табл. 2). Снижение уровня антропогенного давления наблюдается только в области экологизации севооборотов. Но причины, вызвавшие снижение интенсивности, связаны с отсутствием средств у товаропроизводителей, а не сокращением потребности в отдельных видах сельскохозяйственной продукции. На исследуемый период приходится снижение эрозионной защищенности сельскохозяйственных угодий, сокращение прироста экологического плодородия почв. И хотя эта тенденция еще не находит отражения в снижении качества продукции, необходима разработка системы мер, позволяющая остановить негативные процессы, развивающиеся в земледелии и сохранить качество земли как ресурса.

Таблица 2

Экологическая эффективность земледелия АПК Вологодской области

Показатели	1986 - 1990 гг.	1994 - 1998 гг.	1998 - 1994 гг. к 1986 - 1990 гг., %
Ущербоемкость	—	0,088	0,088
Экологичность плодородия почв	1,2	1	83,3
Уровень эрозионной защищенности	1,0	0,9	90,0
Уровень экологичности севооборота	0,8	0,7	87,5
Доля экологически чистой продукции	1,0	1,0	100

Природные ресурсы, используемые в процессе сельскохозяйственного производства, являются активным действующим компонентом технологического процесса. Поэтому, независимо от ограничений, невозможно полностью избежать негативных воздействий на окружающую среду. Научно-технический прогресс, автоматизация и механизация производства, интенсивные технологии не являются сами по себе первопричиной возникновения антропогенных нагрузок. В комплексе, постепенно усиливая влияние друг друга, они нарушают баланс экологического равновесия.

Полученные данные указывают на относительно стабильные характеристики почв по уровню загрязнения. Радиологические показатели находятся в пределах нормы, не доходя до предельно допустимого уровня. Содержание тяжелых металлов в обследованных образцах не превышало предельно допустимых концентраций. Но были обнаружены локальные участки, загрязненные цинком, никелем, кадмием (Великоустюгский район), ртутью (Грязовецкий район), что создает угрозу получения недоброкачественной продукции. Поскольку участки малы по площади и сильно разрознены между собой, загрязнение сельскохозяйственной продукции маловероятно.

Для оценки эффективности земледелия Вологодской области целесооб-

разно использовать критерий эколого-экономической эффективности. В основу расчета положена методика, предложенная А.В.Ткачем, А.А.Степановым, А.И.Ушвицким. В процессе использования земельных ресурсов их качественные характеристики динамично меняются в зависимости от комплекса факторов, воздействующих на конкретный участок. Оценить количественную и качественную сторону этого воздействия можно, сопоставив потери (увеличение) по наиболее важным характеристикам почвы — содержанию гумуса, питательных веществ. Но не все показатели поддаются прямой количественной оценке. Их изменение можно оценить косвенно, через изменение урожайности.

Потери биогенов за исследуемый период составили: азот — 0,045 т/га, фосфор — 0,037 г/га, калий — 0,107 т/га. Потери гумуса, по данным агрохимического обследования, очень незначительны, но средний показатель содержания органического вещества в почве — 2,61, что говорит о настоятельной необходимости увеличения доз внесения органических удобрений и расширения территории их применения. Таким образом, прямой эколого-экономический ущерб составил 771,2 млн. рублей. В эту сумму включены расходы на номинальную компенсацию выноса питательных веществ из почвы, переход на бездефицитный баланс биогенов.

Изменение прочих характеристик почвы оценивается через изменение урожайности, или косвенный эколого-экономический ущерб. Его уровень — 83,4 млн. рублей, которые определяются недобором продукции с сельскохозяйственных угодий предприятий области. За период 1994 — 1998 гг. земледелию области был нанесен ущерб в размере 854,4 млн. рублей. Суммарный эколого-экономический эффект составляет, таким образом, убыток в 1046,6 млн. рублей с учетом убытков, полученных предприятиями в процессе хозяйственной деятельности.

Повсеместно возникающие экологические проблемы напоминают о том, что антропогенные изменения в природных экосистемах не должны нарушать потенциальной способности агроэкосистем к саморегуляции. На практике для решения этой задачи необходима разработка систем земледелия, адаптированных к различным категориям агроландшафтов, социально-экономическим условиям, различным уровням и формам интенсификации производства в системе экологических ограничений.

Основными звеньями ландшафтной системы земледелия являются контурная организация территории, дифференцированное использование обрабатываемых земель в зависимости от почвенно-ландшафтных условий, создание полевой гидрографической сети и почвозащитные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

Предлагаемая структура посевных площадей позволит не только частично нейтрализовать техногенное воздействие, но и обеспечить прирост ряда экономических показателей (табл. 3).

Экономическая оценка структуры посевных площадей (цены 1998 г.)

Показатели	Факт, 1994—1996 гг., в среднем	Проект, 2005 г.	Проект к факту, %
Выход валовой продукции, тыс.руб./га			
на 1 га посевов	2,40	2,43	101,3
на 1 га пашни	2,28	2,43	106,6
Материальные затраты, тыс.руб./га			
на 1 га посевов	1,37	1,43	104,7
на 1 га пашни	1,28	1,43	111,7
Чистый доход, тыс.руб.			
на 1 га посевов	1,03	0,99	96,1
на 1 га пашни	0,97	0,99	103,1
Выход к.е. с 1 га пашни	1,39	1,42	102,1
Питательность кормов, г/кг	123	117	950
Себестоимость 1 к.е., руб./кг	0,52	0,56	107,7

Увеличение выхода валовой продукции достигается за счет увеличения площади под товарными культурами, что способствует и увеличению прибыльности 1 га пашни. Отрицательным моментом является общий рост материальных затрат на производство и удорожание себестоимости кормовой единицы. И если первое компенсируется окупаемостью затрат, о чем свидетельствует прирост прибыли на 1 га, то второе может отрицательно воздействовать на себестоимость производства продукции животноводства, поэтому необходим ряд мер, направленных на повышение урожайности всех сельскохозяйственных культур.

Важная роль в оптимизации экологического баланса в земледелии принадлежит системе севооборотов. Как фактор окультуривания дерново-подзолистых почв севооборот, с агрохимической точки зрения, определяет вектор использования почвенного плодородия и его воспроизводства, а также баланса питательных веществ и гумуса, осуществляет круговорот биогенных веществ, влияет на поглонительную способность почвы, подвижность элементов питания и перераспределение их по профилю почвы, способствует равномерному использованию питательных веществ.

Система удобрений в предлагаемом варианте рассчитана на последовательное применение удобрений на каждом поле и каждом земельном участке в течение продолжительного времени. Увеличение доз внесения минеральных и органических удобрений потребует от товаропроизводителей дополнительных финансовых затрат, окупаемость которых обеспечивается приростом урожая (табл. 4).

Экологические мероприятия имеют экономическую оценку, позволяющую обосновать их целесообразность. Критерием оценки служит величина предотвращенного экологического ущерба, под которым понимаются вы-

раженные в стоимостной форме фактические или возможные убытки, а также дополнительные затраты на их компенсацию.

Таблица 4

Экономическая эффективность систем удобрений (цены 1998 г.)

Показатели	Гос. программа	Проект	Отклонение, ±
Объем работ по внесению органических удобрений, тыс. т	4176,4	7289,4	+3113
Затраты на органические удобрения, млн. руб.	40,2	168,9	128,7
Объем работ по внесению минеральных удобрений, тыс. т	52,5	103,2	50,7
Затраты на минеральные удобрения, млн. руб.	99,8	188,3	88,5
Итого затрат, млн. руб.	140	357,2	217,2
Произведено доп. затрат, всего млн. руб.	—	217,2	217,2
в т.ч. на 1 га, тыс. руб.	—	282,7	282,7
Получено дополнительно чистого дохода, млн. руб.	—	179,5	179,5
в т.ч. на 1 га, руб.	—	163,7	+163,7

Расчет экономической эффективности природоохранных мероприятий показал, что предотвращенный эколого-экономический ущерб составляет 854,4 млн. руб. Кроме того, систематическое улучшение почвенного плодородия, увеличение содержания гумуса в пахотных и естественных угодьях, постепенный прирост биогенов в почве способны обеспечить рост доходности отрасли земледелия. Почвенное плодородие наиболее полно характеризуется урожайностью сельскохозяйственной продукции. Экологизация производства позволит увеличить выход продукции с 1 га и уменьшить, соответственно, стоимость производимой растениеводческой продукции (табл. 5).

Таблица 5

**Дополнительная продукция в земледелии АПК
Вологодской области (цены 1998 г.)**

Вид культуры	Прирост урожая			Стоимость дополнительной продукции, тыс.руб.
	с 1 га	всего		
		т	т.к.е.	
Зерно	9	288000	—	287712
Лен (волокно)	1,2	600	—	860
Картофель	32	149400	—	186949
Овощи	83,2	39104	—	50053
Многолетние травы (сено)	26	965250	443313	433928
Однолетние травы	16,0	32000	5120	5115
Кормовые корнеплоды	101,3	7091	709	708
Итого	—	—	—	965325

Ожидаемое ежегодное увеличение продуктивности сельскохозяйственных угодий относительно невелико, так как экологизация носит постепенный характер, ее результаты полностью проявляются через длительные промежутки времени.

Результаты предлагаемых мероприятий отражены в сопоставлении фактического положения и предлагаемого варианта (табл. 6).

В сравнении со сложившимся вариантом предлагаемый обеспечивает ведение хозяйственной деятельности без ущерба для плодородия почв. Планируется дополнительное получение продукции в сумме 125,6 тыс.руб. на 100 га пашни. Прирост доходности относительно невелик — 1688 руб. на га, но планируемый прирост товарной продукции возможно получить уже в течение первого года. В сравнении со сложившимся вариантом доход в расчете на 1 га пашни увеличится на 684 руб.. В дальнейшем ожидается рост доходности, поскольку повышение плодородия почв окупается получением дополнительной продукции.

Таблица 6

Эколого-экономическая эффективность природоохранных мероприятий

Показатели	Факт	Проект	Отклонение, ±
Получено продукции растениеводства, тыс. руб.	1733126	2698451	965325
в т.ч. на 100 га пашни, тыс. руб.	225,5	351,1	125,6
Ущерб от снижения плодородия почв, тыс. руб.	771209	—	-771209
в т.ч. азот	320872	—	-320872
фосфор	5576	—	-5576
калий	435761	—	-435761
Затраты, тыс. руб./га	983518	1435486	+452168
Чистый доход, тыс. руб.	749808	1262965	513157
в т.ч. на 1 га пашни, руб.	976	1660	684

Экологическая обоснованность предлагаемого варианта оценивается с помощью системы показателей экологической эффективности (табл. 7).

Таблица 7

Экологическая эффективность природоохранных мероприятий в земледелии АПК Вологодской области

Показатели	Факт, 1994 - 1998 гг.	План, 2005 г.	Отклонение, ±
Ущербоемкость	0,088	0	-0,088
Экологичность плодородия	1,0	1,1	+0,1
Уровень экологичности интенсификации севооборота	0,7	0,9	+0,2
Доля экологически чистой продукции	1	1	0

Предлагаемая система природоохранных мероприятий обеспечит прирост экологичности плодородия почв. Уровень интенсивности севооборотов приближается к предельно допустимому, но значительный удельный вес многолетних трав в структуре посевных площадей обеспечивает восстановление почв. Продукция, производимая предприятиями области, является экологически чистой, что планируется сохранить на перспективу, но производство должно вестись с минимизацией ущерба для окружающей среды.

Кроме роста экологичности производства, произведенные расчеты позволяют судить об экономической эффективности предлагаемых мероприятий и быстрой окупаемости затрат (табл. 8).

Для более полной оценки экономических результатов необходимо провести оценку экономической эффективности инвестиционного проекта. Основными показателями, характеризующими эффективность внедряемых мероприятий, являются: а) чистый дисконтированный доход (ЧДД); б) индекс доходности (ИД); в) внутренняя норма доходности (ВНД); г) срок окупаемости капитальных вложений.

Таблица 8

**Экономическая эффективность природоохранных мероприятий
в земледелии АПК Вологодской области**

Показатель	Значение
Абсолютная экономическая эффективность	1,13
Срок окупаемости капитальных вложений, лет	0,9
Годовой результат от внедрения мероприятий, тыс. руб.	1099,2
Стоимость произведенной продукции, тыс. руб.	2698444
Сумма приведенных затрат, тыс. руб.	1062715
Годовой предотвращенный ущерб, тыс. руб.	154200

Чистый дисконтированный доход определяется как сумма текущих эффектов за весь расчетный период, приведенная к начальному периоду:

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=0}^T (R_t - Z_t) \cdot \frac{1}{(1+E)^t} - \sum_{t=0}^T K_t \cdot \frac{1}{(1+E)^t}, \quad (5)$$

где R_t – результаты, достигнутые на t -ом шаге расчета;

Z_t – текущие затраты на t -ом шаге;

K_t – капитальные вложения на t -ом шаге;

E – норма дисконтирования.

Таким образом, чистый дисконтированный доход за расчетный период составляет 548,4 млн. рублей.

Обоснованность проекта подтверждается тем, что начиная со второго года его реализации доход, получаемый от природоохранной деятельности, превышает размер ежегодных инвестиций. За счет высокой экономической эффективности планируемых мероприятий достигается опережение достижения целей по сравнению с освоением капиталовложений.

В проектируемом варианте доход равен 2,44. Срок окупаемости проекта, с учетом дисконтирования, составляет 4 года и определяется исходя из уравнения:

$$\sum_{t=0}^T (R_t - Z_t) \cdot \frac{1}{(1+E)^t} - \sum_{t=0}^T K_t \cdot \frac{1}{(1+E)^t} \geq 0 \quad (6)$$

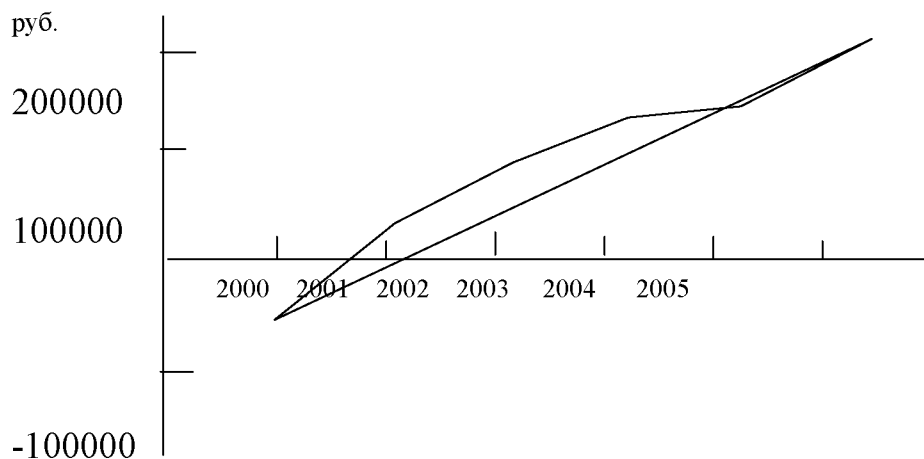


Рис. Изменение чистого дисконтированного дохода от реализации проекта

Результаты расчетов, представленных выше, свидетельствуют о высокой эффективности инвестиционного проекта.

Следовательно, экономические и экологические аспекты хозяйствования не обязательно находятся во взаимном противоречии. Разумное сочетание сиюминутных и перспективных интересов общества и конкретного предприятия может и должно поддерживать баланс между экологией и экономикой.

Эффективное природопользование возможно только при тщательном учете зональных особенностей, ключевыми среди которых являются:

- обеспеченность различными видами природных ресурсов, их количество и качество;
- плотность и структура населения, демографическая обстановка;
- промышленно-производственный, сельскохозяйственный и научный потенциал, производственная специализация;
- производственная и культурно-бытовая инфраструктура;
- сложившаяся экологическая ситуация и состояние природной среды.

Учитывая большую территориальную протяженность области, невозможно игнорировать различие в природно-климатических, производственных и экологических ресурсах отдельных предприятий. Поэтому индивидуальный подход в разработке комплекса природоохранных мероприятий для

конкретного хозяйства, с учетом агроландшафта, усилит суммарный эколого-экономический эффект. Проведенные исследования показывают, что только комплексный подход к проблеме окружающей среды может способствовать более эффективной охране и рациональному использованию экосистем, обеспечению безопасного будущего, гармонизации отношений человека и природы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Голубев А.В. Определение и обоснование эколого-экономической эффективности сельскохозяйственного производства // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий.— 1993.— №10.— С. 43-45.
2. Известков А.С. Основы конструирования экологически устойчивых ландшафтов // Земледелие.— 1993.— №9.— С. 18-20.
3. Писаренко П.И. В помощь крестьянину. —СПб.: Лениздат, 1993.— 365 с.

МОТИВАЦИИ РАЗВИТИЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

Эту проблему мы изучаем на базе ОАО “Северсталь” в Череповце.

ОАО “Северсталь” выпускает горячекатаный и холоднокатаный лист, сортовой прокат, гнутые профили и другие виды продукции материально-технического назначения, а также потребительские товары. С 1994 года предприятие является лидером российской металлургии по всем важнейшим показателям. Огромную роль в этом играет стратегия развития акционерного общества, которая состоит из шести крупномасштабных программ. Одной из них является долговременная программа работы с персоналом. Из чего исходили ее разработчики?

Работники предприятия имеют разную способность к труду в силу различий в образовании, квалификации, возрасте, то есть определенный трудовой потенциал. Для его постоянного роста необходимо выявление склонностей и интересов работника с учетом его персональных и профессиональных способностей и использование многообразных мотивационных возможностей для их развития.

“Все нововведения, все стратегические программы не дадут желаемого результата, если не будут поддерживаться и активно воплощаться каждым работником “Северстали”. Мы должны стать коллективом единомышленников, — делает акцент в своих выступлениях перед коллективами общества его генеральный директор А.А. Мордашов. — Каждый труженик должен понять, что все зависит только от него, от его отношения к делу, от его компетентности”.

С другой стороны, в программе работы с персоналом учтено, что никакие установленные извне цели не вызывают заинтересованности человека в активизации своих усилий до тех пор, пока они не превратятся в его “внутреннюю” цель и далее — в его “внутренний” план действий. Поэтому эффективна лишь такая система управления, которая опирается на точное знание и умелое использование интересов работников, его мотивации. Содержание и структура мотивов очень гибки и разнообразны, постоянно меняются. Однако в целом процесс мотивации непрерывен, он изменяется под воздействием субъективных и объективных факторов.

Процесс реализации цели организации через механизм мотивации можно представить в виде схемы (рисунок).

Представленная схема практически реализуется на предприятии следующим образом.



Рисунок. Схема достижения цели предприятия через механизм мотивации

В структуре дирекции по кадрам есть четкие сферы деятельности: обеспечение подразделений высококвалифицированными кадрами, эффективное их использование и обеспечение социальной стабильности коллективов. Для выполнения этих задач существуют функциональные отделы: маркетинга персонала, изучающий внешний рынок труда; развития персонала, который занимается подготовкой и переподготовкой кадров; отдел анализа персонала, включающий оценку кадров и работу с резервом на выдвижение; отделы мотивации труда — оплаты и морального стимулирования — и другие.

Сегодня упал интерес к металлургическим профессиям. Но, ведь, будущее “Северстали” зависит от тех, кто на ней станет работать. Работа по профориентации ведется отделом маркетинга персонала. Уже с детского сада, с начальных классов школ прививается интерес к таким профессиям

как доменщик или сталевар, поддерживаются связи с техническими лицеями, колледжами, университетами. Специалисты отдела маркетинга персонала ищут молодых людей не только в студенческих аудиториях, но и в школах. ОАО “Северсталь” дает им возможность учиться в вузах, заботится о материальном обеспечении студентов. В 1999 году предприятие израсходовало на подбор кадров 2035.4 тыс. рублей, в том числе на оплату обучения студентов 535.0 тыс. рублей и на доплату к стипендии 209.7 тыс. рублей. За 9 месяцев 2000 года на данную статью расходов приходится уже более 1850.0 тыс. рублей, в том числе на оплату обучения - 644.5 и на доплату к стипендии - 241.3 тыс. рублей. Карьера молодых специалистов, только что приступивших к работе, находится под пристальным вниманием. Можно не сомневаться, что “северстальцами” могут стать только лучшие.

Развитие персонала осуществляется по таким направлениям, как-то: подготовка и переподготовка рабочих, обучение вторым (смежным) профессиям, повышение квалификации рабочих, подготовка и повышение квалификации руководящих работников и специалистов. Обучение проходит в различных формах: курсы, школы передовых методов труда, стажировки, даже конкурсы профмастерства. Все они направлены на совершенствование профессиональных и экономических знаний, умений и навыков, роста мастерства в профессии.

Во всех подразделениях предприятия разрабатываются схемы профессионального роста по конкретным профессиям. Вертикальная структура предполагает продвижение рабочего от ученика до максимального разряда по основной профессии. Горизонтальная структура включает различные формы подготовки и повышения квалификации, обязательные для каждой ступени вертикального роста.

Стимулирование роста квалификации — один из существенных принципов организации оплаты труда. Так, например, рабочим, прошедшим обучение и сдавшим экзамены на вторую профессию согласно стандартным схемам профессионального роста, устанавливается доплата в размере 20 % часовой тарифной ставки по основной профессии, а при освоении работы на смежных рабочих местах по основной профессии — доплата до 15 % тарифной ставки (в зависимости от сложности оборудования, рабочего места). При повышении квалификации на очередной разряд по основной профессии установленные ранее доплаты сохраняются. Максимальная сумма доплат не должна превышать 50 %.

Решению задач развития персонала, повышения престижа профессии и мотивации к высокоэффективному труду способствуют конкурсы профессионального мастерства. Так, в 1999 году организовано и проведено 75 цеховых и 4 общезаводских конкурса по ОАО “Северсталь”. За победу в конкурсе профессионального мастерства участники поощряются денежными премиями и подарками, а также памятливыми дипломами и значками. Победителю, занявшему первое место, как правило, предоставляется возможность для повышения разряда по основной профессии.

Во всех подразделениях общества ведется учет поощрений и взысканий. Учитываются поощрения от начальника подразделения и администрации общества. К взысканиям отнесены как дисциплинарные взыскания за все виды нарушений, так и материальные наказания.

На предприятии широко используются моральные поощрения (многие из них сочетаются с материальным вознаграждением), что видно из данных таблицы 1.

Таблица 1

Динамика поощрений по ОАО “Северсталь”

Виды наград	1999 г.	8 мес. 2000 г.	1999 г.	8 мес. 2000 г.
	Всего, чел.	Всего, чел.	Число поощрений на 100 работающих	
Государственные награды (ордена и медали, присвоение почетных званий РФ)	42	49	0,09	0,11
Отраслевые награды (Почетные грамоты Минэкономики, присвоение званий “Почетный металлург”)	169	199	0,38	0,44
Награды губернатора и мэра (Почетные грамоты)	166	115	0,37	0,25
Награды Общества (присвоение званий “Заслуженный работник ОАО “Северсталь”, Почетные грамоты, благодарственные письма, ценные подарки)	5100	3897	11,35	8,53
ВСЕГО	5477	4260	12,18	9,32

В 1999 году в ОАО “Северсталь” отмечен различными наградами каждый 8-й работник (всего 5477 человек), что на 18 % больше уровня 1997 года, а за 8 месяцев 2000 года этот показатель уже достиг 11 человек. Отличительной особенностью 2000 года является более широкое представление работников к государственным и отраслевым наградам.

Все это позитивно отражается на состоянии производственной дисциплины работающих, как следует из данных таблицы 2.

Таблица 2

Количество взысканий за нарушения трудовой дисциплины

	1997 г.	1998 г.	1999 г.
Всего нарушений, чел.	3891	3383	1681
Число нарушений на 100 работающих	8,2	7,2	3,7

Количество нарушений на 100 работающих за период 1998—1999 гг. снизилось на 51,3 %. Число грубых нарушений трудовой дисциплины

(прогул, хищение, появление на работе в нетрезвом состоянии) в 1999 году по сравнению с 1998 годом уменьшилось в 2 раза.

Каждый человек — личность и испытывает потребности в уважении и самовыражении. Многим людям свойственно стремление получить репутацию лучшего специалиста. Для поддержки этого желания и определения лучших коллективов и работников организовано трудовое соперничество по многоуровневой структуре:

- между подразделениями общества (59 коллективов);
- внутри подразделений — между участками, сменами, службами, бригадами, работниками.

Для создания благоприятного морально-психологического климата в коллективах поддерживаются добрые традиции, отмечаются юбилейные даты работников, юбилеи коллективов подразделений и другие значительные события в жизни предприятия и работников. Победы в трудовом соперничестве, в конкурсах, награждения тружеников высокими наградами находят отражение в средствах массовой информации областного и городского уровня, наглядной агитации.

Все это помогает показать значимость конкретного работника, вознаградить его личный вклад в результаты успешной деятельности цеха и предприятия, усилить мотивации к росту и повышению качества трудового потенциала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Северсталь: люди, события, годы: Сборник очерков о трудовых традициях, достижениях и современной жизни череповецких металлургов / Составитель Б.В. Челноков.— ОАО "Северсталь", 1997. — 254 с.

2. Состояние трудовой дисциплины в 1999 году // Вестник "Северстали". — 2000.— Март. — С.2.

ЛИКВИДАЦИЯ БЕЗРАБОТИЦЫ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ — ОДНА ИЗ ОСНОВНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ НА СЕЛЕ

Спад производства на селе повлек за собой уменьшение числа рабочих мест и потребности в рабочей силе.

В Вологодской области на начало 1999 г. насчитывалось 5600 безработных, проживающих в сельской местности. Надо учесть и то, что в сельском хозяйстве существует еще и значительная скрытая безработица.

Безработица на селе принимает застойный характер, что опасно как в социальном, так и в профессиональном плане. Особую тревогу вызывает то, что среди сельских безработных почти треть составляет молодежь в возрасте до 30 лет. В значительной мере это выпускники общеобразовательных школ. Обостряется проблема трудоустройства выпускников ПТУ, высших и средних учебных заведений.

Без участия государства не удастся справиться с проблемой молодежной безработицы на селе. Необходима целенаправленная политика, способствующая созданию условий для развития и расширения занятости сельской молодежи, обеспечения ее социальной защиты, особенно для впервые поступающих на работу, потерявших ее или рискующих ее потерять. Содействие трудоустройству сельской молодежи должно включать в себя, в первую очередь, квотирование рабочих мест, предоставление субсидий работодателям, организующим занятость.

Сдерживание массовой безработицы на селе возможно при развитии сфер переработки, хранения, транспортировки, заготовок сельскохозяйственной продукции, торговли и сбыта. Также необходимо больше внимания уделять развитию личных подсобных хозяйств и социальной инфраструктуры.

Важную роль в решении проблемы занятости может сыграть система подготовки и переподготовки кадров, а также создание альтернативной занятости на селе, главными компонентами которой должны стать наряду с крупными и средними предприятиями некапиталоемкие рабочие места в сфере агросервиса, подсобных производств и промыслов.

ИНВЕСТИЦИИ И ЗАНЯТОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

Наиболее распространенный способ оценки роли инвестиционных вложений в решение проблем занятости заключается в прямом учете количества новых образованных рабочих мест. Однако, в действительности, это влияние глубже и сильнее, что может быть выявлено при анализе так называемых технологических цепочек, отражающих межпродуктовые потоки. Дело в том, что инвестиции на создание того или иного конкретного рабочего места инициируют создание других рабочих мест, связанных с ним технологическими и воспроизводственными связями. Впервые данный эффект, получивший название *эффекта мультипликатора*, был рассмотрен Р.Ф. Каном, а затем более детально изучен Дж.М. Кейнсом применительно к проблеме влияния инвестиций на изменение дохода.

В основе эффекта мультипликатора занятости лежит понятие инициируемого рабочего места. Предполагается, что некоторый объем инвестиций I инициирует создание рабочих мест в количестве K_o , в состав которых входят:

- прямые рабочие места (K_n), под которыми понимаются основные или вспомогательные рабочие места, создаваемые на основном предприятии в рамках рассматриваемого инвестиционного проекта;
- сопряженные рабочие места (K_c) — рабочие места, создаваемые на смежных предприятиях в связи с поставкой на основное предприятие сырья, комплектующих, запасных частей и т.д., то есть это рабочие места, образованные на других предприятиях в соответствии с имеющейся технологической цепочкой;
- косвенные рабочие места (K_k) — это рабочие места, создание которых обусловлено повышением эффективного спроса на товары народного потребления (ТНП) вследствие повышения доходов работников в результате их занятости на прямых и сопряженных рабочих местах.

Таким образом, определение количества инициированных инвестиционными вложениями рабочих мест может быть проведено с помощью следующей формулы:

$$K_o = K_n + K_c + K_k \quad (1)$$

Применительно к вливаниям инвестиций в производственную сферу результат может быть получен с помощью формулы:

$$K_o = (1 + \kappa) * K_n \quad (2)$$

Последнее соотношение называется *мультипликатором занятости*, который показывает увеличение общего количества иницируемых инвестициями рабочих мест в $(1+k)$ раз по сравнению с числом прямых рабочих мест.

Отметим, что *действие мультипликатора в большей степени проявляется при проведении региональными органами управления активной политики занятости, обеспечивающей лучшее трудоустройство населения за счет образования прямых, сопряженных и косвенных рабочих мест*. Тогда как при пассивной политике занятости создаются только косвенные рабочие места, иницируемые ростом спроса на товары народного потребления.

С целью подтверждения взаимосвязи между динамическими показателями занятости и инвестиций в основной капитал было решено произвести расчеты по материалам функционирования народного хозяйства Вологодской области. Для этого была сформирована исходная база данных, представляющая собой совокупность динамических рядов статистически оцениваемых показателей (таблица).

**Динамика индексных показателей занятости населения
и инвестиций в основной капитал**

Показатели	Годы									
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	
Индекс численности занятых в экономике области, в % к 1990 году	103,6	102	104,4	92	92,3	87	84	80	83,5	
Индекс инвестиций в основной капитал, в % к 1990 году	103	65	54	30	30	19	15,6	15,8	16,1	

Как видно из данных таблицы, и в сфере занятости, и в инвестиционном секторе наблюдалась аналогичная ситуация — сокращение исследуемых индикаторов. Однако темпы снижения инвестиционных вложений в основной капитал оказались более значительными по сравнению с динамическими индексами сокращения численности занятых в области.

В этой связи в качестве регрессионного уравнения между рассматриваемыми показателями было выбрано уравнение прямой, характеризующее связь между двумя признаками, при которой с изменением факторного показателя (X — индекс инвестиций в основной капитал) на определенную величину наблюдается равномерное возрастание или убывание значений результативного показателя (Y — индекс численности занятых).

В соответствии с методикой регрессионного анализа было получено следующее уравнение связи:

$$Y=83,53+0,22*X.$$

По этому уравнению значение R (коэффициент корреляции) составляет 0,83, что характеризует тесную связь результативного и факторного показателей. Соответственно, значение коэффициента детерминации (R^2) составило 69,1%, что также свидетельствует о достаточно сильной связи.

Таким образом, проведенные расчеты подтвердили выявленную аналитическим путем (на основе мультипликатора занятости) зависимость между динамикой инвестиционных вложений в основной капитал и динамикой численности занятых в экономике региона. Причем 1% роста накопленного индекса инвестиций в соответствии с нашими расчетами приводит к росту накопленного индекса занятости на 0,22%.

Учитывая выявленную зависимость между инвестиционными вложениями и занятостью населения, можно сделать вывод *о необходимости целенаправленной согласованной поддержки органами региональной власти развития отдельных производств посредством эффективной инвестиционной политики и активной политики в сфере занятости, в рамках которой реализуется право на труд, возрождаются стимулы к эффективной трудовой деятельности, обеспечивается рост благосостояния населения региона.*

ЛИТЕРАТУРА

1. Шаккум М.Л. Экономика России: от кризиса к стабильности и устойчивому росту: Монография. — М.: Глобус, 1999. — 216 с.
2. Взаимосвязь динамики занятости и важнейших макроэкономических показателей // Вопросы статистики. — 1999. — №9. — С. 28-32.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

Целью данной работы является определение экономической эффективности предприятия ОАО ПП “Оптимех” за счет разработки и реализации инвестиционного проекта.

Предприятие “Оптимех” производит обработку очковых линз (белых стигматических линз различных рефракций и фотохромных). Качество обработки соответствует уровню мировых производителей. Конкурентным преимуществом “Оптимеха” является относительная дешевизна линз по сравнению с высоким качеством обработки.

Потребность в очковых линзах по стране составляет 55 млн.шт. в год, в том числе в фотохромных — 4 млн.шт. в год, высокоиндексных — 1 млн.шт., бифокальных — 1 млн.шт. в год. Предприятия России и ближнего зарубежья обеспечивают поставки 28,3 млн.шт. очковых линз в год, что составляет 59% требуемых. Недостающий 41% покрывается за счет импорта из стран дальнего зарубежья: Германии, Англии, Индии, Франции, Китая, Пакистана. Словом, внутренний сегмент рынка линз весьма обширен. Для стимулирования производства очковой оптики Правительством России введены льготы для производителей — освобождение от налога на прибыль и НДС.

Поэтому предприятие решает увеличить производство очковой оптики.

Подготовительным периодом для расширения производства являются: заключение договоров на приобретение основного оборудования и инструмента и поставку заготовок линз, укомплектование штата предприятия необходимыми специалистами, проведение пуско-наладочных работ. Для проведения этих мероприятий необходимы 200 тыс. руб.

Стоимость оборудования, которое необходимо приобрести, составляет 1111 тыс. руб.

Для производства 10 тыс. линз необходимы оборотные средства в сумме 17915,1 руб.

После завершения пуско-наладочных работ предприятие в течение трех месяцев выходит на планируемую мощность выпуска продукции. При расчетах принималось, что объем производства составляет 98% от производственной мощности данного предприятия, что составляет 160 тыс. шт. в год.

Работа предусмотрена в двухсменном режиме. Прямые издержки производства на 10 тыс. шт. готовых линз составят 41 тыс. руб.

Для размещения производственных мощностей необходимо дополнительно 500 кв. м. общей площади.

Необходимы также складские помещения площадью 100 кв. м., причем 50% этой площади отводится на хранение месячного запаса материалов и 50% — на хранение готовой продукции.

В процессе производства имеют место постоянные издержки в сумме 2400 руб. ежемесячно.

Подводя итог выше перечисленным статьям расходов, можно рассчитать себестоимость изготовления 10 тыс. линз (табл. 1).

Таблица 1

Расчет полной себестоимости, руб. на 10 тыс. линз

Статья калькуляции	Значение
Сырье, основные материалы	
— сырье и основные материалы	20000
— вода на технологические цели	200
Вспомогательные материалы	18000
Топливо на технологические цели	—
Энергия на технологические цели	700
Коммунальные услуги	
— отопление помещений	
— освещение помещений	700
Горючее для автомобиля	800
Всего материальных затрат	40400
Зарплата производственного персонала	66500
Зарплата администрации	7900
Зарплата вспомогательных работников	—
Всего затрат на оплату труда	74400
Отчисления на социальные нужды	28644
Амортизация основных фондов	14967
Общехозяйственные и общепроизводственные затраты	9600
Полная себестоимость	159371

Организационные решения по реализации данного инвестиционного проекта предприятие планирует осуществить в форме развития существующего производства и управленческих структур, без существенной ломки оправдавших себя подразделений.

В производственной среде ныне задействовано на постоянной основе 14 чел. Планируется увеличение количества работающих до 48 чел. Набор персонала можно проводить из числа бывших рабочих Вологодского оптико-механического завода, поэтому дополнительного обучения персонала не планируется.

При расчетах объема сбыта продукции принималась цена одной линзы, равная в среднем 30 руб. Ценообразование осуществлялось по методу “затраты плюс прибыль”. В расчет валового объема продукции и переменных издержек закладывался индекс инфляции. Он принимался равным 1,12. Увеличения размера должностных окладов не планируется.

Предполагается, что кредитование предприятия может быть осуществлено коммерческим банком "Меткомбанк" на основе возвратности в конце третьего года осуществления проекта. Такой кредит является среднесрочным, поэтому предполагается, что платность его находится на уровне 33% годовых и погашение процентов осуществляется ежемесячно.

На основе вышеприведенных данных была составлена схема притоков и оттоков денежных средств (табл. 2).

Таблица 2

Прогнозирование притоков и оттоков денежных средств, тыс. руб.

Показатели	1 год				2 год	3 год	4 год
	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.			
Притоки							
Мощность, %	70	98	98	98	98	98	98
Поступления от сбыта продукции	750	1200	1236	1273	4800	5376	6021
Кредит	1300						
Итого притоков	2050	1200	1236	1273	4800	5376	6021
Оттоки							
Прямые производственные издержки	400	600	618	636,54	2360	2643,2	2960,4
Затраты на зарплату	199,5	199,5	199,5	199,5	798	798	798
Выплаты в другие виды деятельности							
Постоянные издержки	42,4	42,4	42,4	42,4	179,6	179,6	179,6
Налоги							
Затраты на приобретение активов	1111						
Другие издержки подготовит. периода	200						
Выплаты процентов	107,25	107,25	107,25	107,25	425	425	
Возвращение кредита						1300	
Итого оттоков	1845,6	949,15	976,15	985,69	3762,6	5345,8	3937,9
Эффект	204,35	250,85	268,85	287,31	1037,4	30,2	2083
Нарастающим итогом	204,35	455,2	724,05	1011,3	2048,76	2078,9	4161,9

Расчет показателей экономической эффективности свидетельствует о высоком уровне прибыльности проекта:

- дисконтированная прибыль от реализации в конце первого года осуществления проекта будет равна 1563,86 тыс. руб.;
- дисконтированная балансовая прибыль составит 1150,967 тыс. руб.;
- валовый объем продукции, приведенный к моменту начала реализации проекта — 3684,288 тыс. руб.

Реализация данного инвестиционного проекта позволит получить балансовую прибыль в размере 1151 тыс. руб. в конце первого года реализации проекта, а за весь период инвестирования дисконтированная прибыль составит 1897,15 тыс. руб. Такой ее уровень позволит окупить вложенные в предприятие средства через 3 года. Индекс доходности данного проекта — 1,12. Проект приемлем по всем показателям.

ПРИНЯТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ НА ПОЗДНЕЙ СТАДИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ ФАКТОРНЫХ СИСТЕМ

В технологии экономического управления инновациями на поздней стадии эксплуатации нефтяных месторождений большую практическую значимость имеет управление, основанное на факторном подходе к анализу проблемы, и использование статистических и динамических методов прогнозирования. Это позволяет подготовить достаточно точные количественные решения, а в условиях неопределенности эксплуатации опасных нефтепромысловых объектов — находить область допустимых решений и избежать грубых ошибок при выборе альтернативных вариантов инновационных проектов.

С этой целью нами была разработана матрица (табл. 1) воздействия проекта реконструкции системы промышленно-промысловой добычи (ППД) и нефтесбора на производственно-хозяйственную деятельность (ПХД) нефтегазодобывающего предприятия. Элементы матрицы дают возможность:

- определить основные взаимосвязи между производственной, экологической и экономической сферой;
- сосредоточить внимание на оценке наиболее важных направлений воздействий предлагаемого мероприятия на каждую сферу;
- предложить приоритетные решения в каждой из рассматриваемых сфер.

Обратим особое внимание на то, что частью технико-экономического обоснования инновационного проекта должны стать материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) с тем, чтобы выводы, сделанные на основе этих материалов, могли быть учтены как непосредственно в структуре проектных проработок, так и на всех стадиях их практической реализации.

Расчеты при этом проводятся по трем вариантам (на период 10 лет).

- Базовый — все остается по-старому, то есть без реконструкции.
- Первый — частичная реконструкция (установка УЛФ).
- Второй — полная реконструкция нефтесборного пункта.

Для этого из множества имеющихся количественных методов анализа нами рекомендуется использовать методы, представленные в таблице 2.

**Классификация экономико-математических методов
анализа деятельности нефтяной компании**

Метод	Область применения
Стохастическое моделирование	Выявление аналитической связи между производственными и эколого-экономическими показателями
Детерминированное моделирование	Построение факторной модели эколого-экономических последствий эксплуатации нефтепромысловых объектов
Балльной оценки	Определения категории безотходности нефтегазового производства на основе комплексного показателя загрязнения
Имитационное моделирование (Монте-Карло)	Получение распределения вероятности экономического ущерба при авариях на объектах нефтегазодобычи; анализ качества исходной информации; анализ надежности разработанного на основе детерминированной модели прогноза эколого-экономических последствий эксплуатации объектов
Нормативный	Комплексная эколого-экономическая оценка эксплуатации нефтяных месторождений на перспективный период на базе ТЭО ОВОС

Статистическая обработка аварийности по видам трубопроводов на поздней стадии разработки выбранного нами месторождения показала, что более половины всех трубопроводов отслужили свой срок, следовательно, экологический риск резко возрастает.

Результатом расчета прогноза экологической составляющей проекта реконструкции данного объекта явился массив значений возможного материального ущерба при авариях системы ППД и нефтесбора, то есть экономическая оценка экологических последствий разработки и эксплуатации нефтяного месторождения.

Результаты оформлялись в виде матрицы W (размером 1×4):

$$W_j = V_{1,j} \cdot e_j, (j = 1 \dots 4), \text{ где} \quad (1)$$

V_{ij} — матрица аварий системы ППД и нефтесбора;

e_j — коэффициенты в уравнении регрессии, связывающем длину заменяемого участка и стоимость замены трубопроводов.

Это позволяет перейти к вычислению:

— величины экономического ущерба окружающей среде (Y_{oc}) в текущем году:

$$Y_{oc} = \sum_{i=1}^4 \sum_{j=1}^3 W_j^i \quad (2)$$

— и величины ущерба в текущем году с учетом затрат на ликвидацию последствий аварий ($Y_{эп}$):

$$Y_{эп} = Y_{oc} + 2767 \cdot N_A, \text{ где} \quad (3)$$

2767 — средние затраты на ликвидацию 1 порыва нефтепровода, руб.;

N_A — прогнозируемое число порывов нефтепроводов,

Матрица воздействия мероприятий по реконструкции системы промышленно-промысловой добычи и нефтесбора на производственно-хозяйственную деятельность нефтегазодобывающего предприятия

Мероприятия	Основная цель	Влияние проекта на основные сферы ПХД предприятий		
		Производство	Охрана окружающей среды и рациональное использование ресурсов	Экономика
Реализация проекта реконструкции системы ППД и нефтесбора в целом	Улучшение экономического положения предприятия и снижение экологического напряжения в регионе	Снижение аварийности ППД и нефтесбора Более полная загрузка мощностей ППД и нефтесбора в результате перераспределения объемов воды	Уменьшение экологической нагрузки на окружающую среду	Снижение эксплуатационных затрат Уменьшение налога на имущество Увеличение прибыли и рентабельности
Основные мероприятия проекта	Снижение эксплуатационных затрат Уменьшение загрязнения окружающей среды	Централизация сбора и подготовки нефти на УКПН "ШУНШУР" Организация глубокой подготовки нефти на Вятской площади и изменение маршрута ее транспорта Сокращение потерь нефтепродуктов при перекачке и подготовке нефти и воды Перераспределение объемов воды между КНС	Уменьшение выбросов в атмосферу и сброса в реку Белую Уменьшение техногенной нагрузки на Волго-Камскую акваторию Сокращение загрязнения земли и водных источников за счет сокращения трубопроводов и их порывов	Сокращение затрат на электроэнергию, зарплату, ингибиторы Уменьшение налога на имущество Уменьшение платы за загрязнение окружающей среды Увеличение объемов реализации нефти за счет сокращения потерь и глубокой подготовки нефти
Вспомогательные мероприятия проекта	Уменьшение техногенных и экологических рисков	Строительство и реконструкция систем ППД и нефтесбора Замена трубопроводов	Уменьшение порывов трубопроводов	Уменьшение затрат на проведение ремонтов системы ППД и нефтесбора Накопление амортизационных отчислений

— а также величины затрат, связанных с предотвращением экологических рисков:

$$(3_p) Z_p = r_j \cdot e_j \quad (j = 1 \dots 4). \quad (4)$$

Выведенные корреляционные зависимости между массой загрязнения и величиной экономического ущерба представлены на рисунке 1.

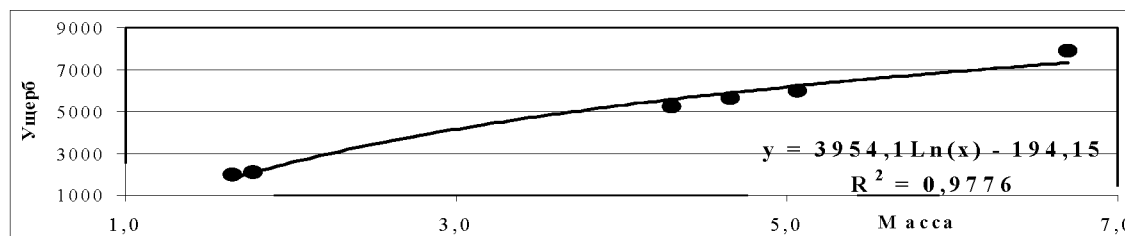


Рис. 1. Зависимость ущерба земле от массы нефти, выброшенной при аварии на выкидных линиях

Такие корреляционные зависимости строятся по всем видам трубопроводов для определения ущерба земле, воде и атмосфере.

Результатом моделирования является возможность прогнозирования экологических рисков и затрат на предотвращение аварийности нефтепромысловых объектов.

Учитывая вероятностную природу отказа в работе объектов нефтедобычи, для анализа качества исходной информации и надежности проведенного факторного прогноза использован метод имитационного моделирования (Монте-Карло). Он позволяет проранжировать нефтегазодобывающие предприятия нефтяной компании по вероятности ожидаемых экономических ущербов. Тем самым, у руководства нефтяной компании появляется возможность на основе полученного прогноза направлять денежные ресурсы тем НГДУ, где вероятность аварий наибольшая и где требуется незамедлительная реконструкция нефтепромысловых объектов.

Экономическая эффективность вариантов реконструкции определялась на основе общепринятых в отечественной и зарубежной практике критериев, основанных на методе, учитывающем дисконтирование доходов и расходов. В соответствии с применяемым методом оценка и отбор инвестиционных решений проводилась на основе финансово-экономического анализа двух процессов:

- процесса инвестиций (вложений) в реконструкцию систем сбора и подготовки (накопление основного капитала);
- процесса получения доходов от вложенных средств, когда анализируются денежные потоки (расходы и доходы) и проводится их экономическая оценка.

Конечными критериями оценки явились накопленная чистая прибыль и чистый дисконтированный доход (ЧДД).

ПРИМЕНЕНИЕ ФАКТОРНЫХ МОДЕЛЕЙ В ПЛАНИРОВАНИИ ДОЛГОСРОЧНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

В принятии долгосрочных инвестиционных решений занимает особое место оценка стратегических направлений с использованием жестко детерминированных факторных моделей. В этом случае оценивается тот или иной целевой показатель, служащий своего рода ориентиром в процессе выработки оптимальных для данного предприятия стратегических планов.

В качестве классического примера можно привести трехфакторную модель зависимости показателя рентабельности собственного капитала, которая используется фирмой “Дюпон”. Она рассчитывается по следующей формуле:

$$ROE = \frac{P^n}{E} = \frac{P^n}{N} \cdot \frac{N}{I} \cdot \frac{I}{E}$$

где ROE —рентабельность собственного капитала;

P^n — посленалоговая прибыль от реализации продукции, млн. руб.;

N — объем реализации продукции, млн. руб.;

I — авансированный (инвестированный) капитал, млн. руб.;

E — величина собственного капитала, млн. руб.

В ходе анализа данной модели принято делать ряд определенных допущений. Одним из них является положение о том, что величина авансированного капитала (I) равна первоначальной величине инвестиционных активов (A), задействованных в исследуемом проекте. В этом случае можно сказать, что повышение рентабельности собственного капитала может быть осуществлено через увеличение оборачиваемости активов (N/A), нормы прибыли (P^n/N) или коэффициента финансовой зависимости (I/E). При этом необходимо точно определять среднерыночные (отраслевые) значения данных показателей. Базируясь на предполагаемых тенденциях развития рынка и планируемых результатах хозяйственной деятельности, можно обосновать дальнейшие изменения в политике цен и структуре источников финансирования, а также мотивировать возможное увеличение (снижение) рыночной доли данного предприятия. Исследование осуществляется как для определения влияния факторов на ход реализации ранее разработанных стратегических планов, с последующей корректировкой по выявленным негативным моментам, так и в направлении перспективного стратегического анализа, по результатам которого менеджеры могут прогнозировать дальнейшие свои действия.

Практическая значимость рассмотренного аналитического подхода за-

висит от того, обеспечивает ли он обоснованный выбор стратегических путей развития данного предприятия. Наше изучение возможности применения вышеуказанного классического метода показало, что на российских предприятиях он дает сбои. Дело в том, что в современных условиях российской экономики эффективное функционирование на рынке и высокая конкурентоспособность фирмы характеризуются в основном не величиной учетной прибыли, а объемом реальной денежной наличности, необходимой для своевременной компенсации соответствующих издержек. Поэтому в стратегическом анализе более корректным оказывается использование показателя чистого денежного потока.

Его выявление можно разделить на следующие три этапа.

Первый этап. Оценка недисконтированного чистого денежного потока.

Второй этап. Оценка текущей стоимости чистого денежного потока.

Третий этап. Оценка инфляционно регулируемой стоимости денежного потока.

Для каждого этапа составляются факторные модели зависимости, комплексное исследование которых поможет оптимизировать решения в области стратегического инвестиционного планирования, сбалансированно сочетать интересы собственников (акционеров) и управленческого персонала компании.

Изучение влияния факторов на показатель недисконтированного чистого денежного потока рекомендуется проводить, используя следующую модель зависимости:

$$CF = R \frac{I_f}{R} \cdot \frac{I_E}{I_f} \cdot \frac{N}{I_E} \cdot \frac{P_n}{N} \cdot \frac{CF}{P^n} \quad \text{или} \quad f = x \cdot y \cdot z \cdot q \cdot k \cdot l$$

где CF —чистый денежный поток от реализации продукции, млн. руб.;

R — численность персонала предприятия, чел.;

I_f — объем инвестиций в основные фонды и нематериальные активы, млн. руб.;

I_e — объем инвестиций в необходимые оборотные средства, млн. руб.;

N — выручка от реализации продукции (без НДС), млн. руб.;

P^n — посленалоговая прибыль от реализации продукции, млн. руб.;

I_f/R — планируемая фондовооруженность будущего производства, млн. руб.;

I_e/I_f — показатель направленности долгосрочных инвестиций, коэф.;

N/I — показатель оборачиваемости активов (в части оборотных средств), коэф.;

CF/P^n — коэффициент соответствия прибыли чистому денежному потоку, коэф.

Чистый денежный поток от реализации продукции предлагается рассчитывать по следующей упрощенной формуле:

$$CF = N - (S - \Delta S_{nc}) - tax = P + \Delta S_{nc} - tax = P^n + \Delta S_{nc}$$

где S — полная себестоимость реализованной продукции, млн. руб.;

ΔS_{nc} — не денежные статьи затрат (амортизация; начисленные, но не выплаченные налоговые и социальные платежи в составе себестоимости реализованной продукции; образованные за счет производственных издержек, но неиспользованные резервы предстоящих расходов), млн. руб.,

tax — выплаченные суммы налогов с прибыли предприятия, млн. руб.;

P — валовая прибыль от реализации продукции, млн. руб.

Использование данной факторной модели в стратегическом анализе позволяет максимизировать величину чистого денежного потока тремя различными способами. Во-первых, оценке подвергаются основные элементы производственного потенциала предприятия и регулируется величина списочного состава персонала предприятия, обеспеченность производства современной технической базой и степень эффективности использования оборотных средств. Во-вторых, исходя из поставленных целей, определяется минимально приемлемое значение нормы прибыли и оптимизируется общая направленность капиталовложений. Полученные результаты можно использовать при разработке инвестиционной политики предприятия. В-третьих, прогнозируется масса прибыли предприятия на основании соответствия посленалоговой прибыли чистому денежному потоку.

Практическое использование данной модели осуществляется на ряде промышленных предприятий г. Воронежа.

Анализ модели свидетельствуют о том, что за счет увеличения объема инвестиций в основные фонды может произойти увеличение выручки от реализации продукции и чистого денежного потока. Снижение рентабельности реализации при постоянстве цены единицы продукции может говорить о том, что рост технической базы предприятия обеспечивает незапланированное увеличение в уровне постоянных затрат, а повышение оборачиваемости активов и улучшение фондовооруженности производства, по всей видимости, окажут положительное влияние на величину денежного потока.

Чрезвычайно важно определить, за счет каких качественных факторов может произойти увеличение годового объема чистого денежного потока. Факторный анализ данной модели зависимости помогает идентифицировать основные направления возможного управленческого воздействия на положительное изменение результативного показателя. Для этих целей в качестве базы сравнения может быть выбран вариант с меньшим значением CF .

Оценка результатов факторного анализа должна согласовываться с информацией об уровне инженерно-технологических условий производства, степени эффективности, окупаемости и рискованности каждого варианта капиталовложений.

На втором этапе исследования стратегических перспектив развития предприятия рекомендуется изучить модель текущей стоимости чистого денежного потока. Учет временной компоненты в стратегическом планировании обеспечивает объективный выбор путей долгосрочного инвестирования, удовлетворяющих принципу повышения общей ценности компании. Перспективный анализ влияния факторов на величину текущей стоимости чистого денежного потока можно осуществить по следующей модели зависимости:

$$PV=Q_t P_i D_i d K_i B_t \text{ или } f=xyzq'l'm$$

где PV — текущая стоимость чистого денежного потока в t -году, млн. руб.;

Q_t — объем реализованной продукции в t -году, в натуральных единицах измерения;

P_t — цена единицы продукции в t -году, млн. руб.;
 D_t — дисконтный фактор t -года, равный $(1/(1+\mu))^t$, коэф.;
 μ — дисконтная ставка (требуемая рентабельность), коэф.;
 d — коэффициент соответствия прибыли чистому денежному потоку в году, коэф.;
 K_t — уровень налогообложения прибыли в t -году, коэф.;
 B_t — рентабельность реализации продукции в t -году, коэф.

Анализ модели текущей стоимости чистого денежного потока поможет определить значения внутренних показателей, являющихся одними из наиболее важных при разработке инвестиционной стратегии предприятия. Объемы выпуска продукции соответствующего года должны быть взаимосвязаны с требованиями по росту (уменьшению) рыночной доли компании. Целевые установки могут достигаться менеджерами через регулирование в области налоговой и ценовой политики. Немаловажное значение имеет величина требуемой рентабельности, снижение которой обеспечивается через использование более дешевых источников финансирования долгосрочных инвестиций.

Методика изучения данной модели зависимости предполагает оценку влияния различных факторов на изменение значения текущей стоимости денежных потоков в каждом конкретном году (от 1 до n) одновременно для нескольких вариантов инвестирования. Исходные данные берутся за каждый отдельный период времени. Факторный анализ можно проводить с использованием приема цепных подстановок в табличной форме.

На заключительном этапе предлагается рассчитывать модель чистой текущей стоимости денежных потоков, скорректированную с учетом среднеотраслевой ставки инфляции. Расчет рекомендуется осуществлять по следующей формуле:

$$NPV^i = \sum_{j=1}^n \frac{(Q \cdot P_r \cdot - [Q \cdot C_v + C_f]) \cdot (1 - K_t)^j \cdot (1 + I)^j}{[(1 + \mu) \cdot (1 + i)]^j} + \frac{A \cdot K_t}{[(1 + \mu) \cdot (1 + i)]^j} - I_o$$

где NPV^i — показатель чистой текущей стоимости денежных потоков, рассчитанный с учетом влияния среднеотраслевой ставки инфляции, млн. руб.;

I_o — инвестиционные затраты, млн. руб.;
 C_v — переменные затраты на единицу продукции, тыс. руб.;
 C_f — годовой объем постоянных затрат, тыс. руб.;
 K_t — ставка налога на прибыль предприятия, коэф.;
 i — ожидаемая ставка инфляции, коэф.;
 A — амортизация основных фондов и нематериальных активов, тыс. руб.;
 μ — реальная дисконтная ставка, коэф.;
 n — количество лет в планируемом периоде, лет.

Практическое использование NPV-модели рекомендуется проводить в определенной последовательности. На первом этапе оцениваются и подставляются в формулу величины постоянных показателей (I_o, I, μ, n, K_t). На втором этапе через регулирование значений переменных показателей (объема реализации, цены единицы продукции, амортизации, уровня постоянных и переменных затрат) осуществляется многовариантная оценка NPV.

На третьем этапе из всего объема проведенных исследований выбирают вариант с наивысшим значением NPV . В заключение формируются основные принципы инвестиционной стратегии с учетом соотношения переменных показателей, использованных в расчете лучшего варианта NPV .

Согласно современной финансовой теории чистая текущая стоимость (NPV) выступает в качестве универсального показателя, способствующего принятию обоснованных и оптимальных управленческих решений в финансово-инвестиционной деятельности предприятия. Согласно этому положению, под стратегией долгосрочного инвестирования предлагается рассматривать процесс определения направлений инвестиционного развития предприятия, обеспечивающий на протяжении ожидаемого периода времени положительную чистую текущую стоимость произведенных им денежных потоков. Успешная реализация данной стратегии должна способствовать приобретению соответствующих конкурентных преимуществ (в уровне технологии, организации, маркетинге, затрат и др.), а также согласовываться с требованием неуклонного повышения общей ценности фирмы.

ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

В настоящее время наиболее “узким местом” в функционировании строительных организаций является их финансовое обеспечение. Это касается и проводимых ими работ по так называемому долевого методу жилищного строительства.

Для многих подрядчиков этот метод не является возможным, так как нужны собственные средства в обороте для финансирования первого этапа строительства. Вот почему долевое участие больше практикуется государственными заказчиками. После выполнения этапа работ происходит его оплата единовременным платежом, ограничивая круг возможных дольщиков самыми богатыми людьми. Организация оплаты долевого строительства в рассрочку на 1,5 — 2 года позволила бы привлечь менее богатые категории дольщиков.

Далее при существующей схеме долевого финансирования, например в городе Вологде, дольщики прямо общаются со строительными фирмами. Предлагается в эту схему включить банки. При этом банк будет не только кредитовать застройщика, но и являться финансовым оператором по реализации проекта. Инвестор покупает векселя банка и гасит ими платежи по долевному участию. В результате банк получает возможность и стимул для контроля за строительством. Данную схему целесообразно применять для достройки жилья, так как застройщик может не иметь средств для выкупа “незавершенки”.

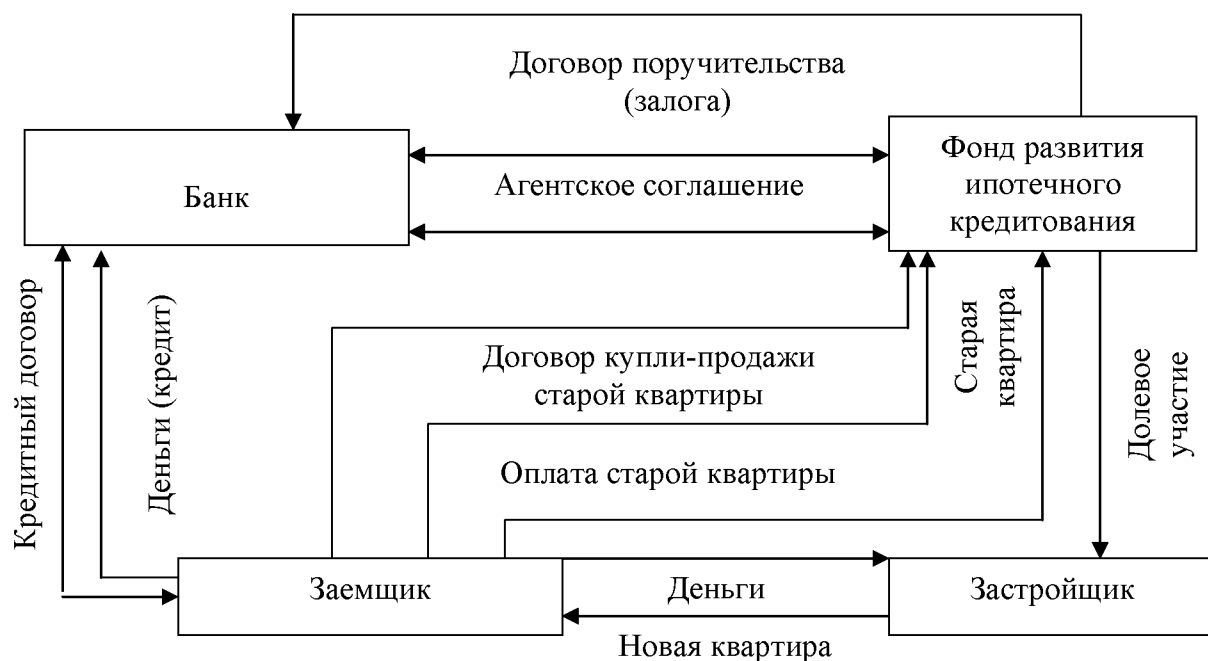
Схема возобновляемой кредитной линии может стать переходной от долевого участия к ипотечному кредитованию. Она хороша тем, что гражданину достаточно иметь средства только для первоначального взноса застройщику, затем он будет получать периодические кредиты за счет его поручительств.

Еще одной перспективной схемой могло бы стать включение в финансирование жилищного строительства фонда развития ипотечного кредитования, уже действующего в области. Он мог бы выступать залогодателем перед банком, аккумулировать ресурсы из различных источников, предоставлять займы через уполномоченные банки или без их участия, выполнять функции безналогового проводника средств с целью уменьшения стоимости жилья.

Нами также предлагается наиболее предпочтительная для населения схема строительства жилья с отсрочкой продажи старой квартиры, изображенная на рисунке.

Кредит в этой схеме предполагается выдавать на 10 лет под 10% годовых.

Рис. Кредитование строительства жилья с отсрочкой продажи старой квартиры



При расчете взносов в погашение рассрочек и кредитов взята цифра цены 1 кв.м. всего по области с целью учета всех типов квартир. При расчетах не учитывалось изменение стоимости квартир вследствие разной “комнатности”. Площадь квартир выбрана наиболее часто встречающаяся (типовые квартиры). Для удобства покупателей план погашения задолженности разрабатывался в виде аннуитета постнумерандо. Учет инфляции не проводился, так как ставка по кредиту все равно льготная.

Месячный взнос в этой схеме составляет 518 — 672 руб. По схеме с жилищным накопительным счетом месячный взнос составит 1036 — 1681 руб.

Для определения количества семей в области, могущих оплатить ипотечный кредит по разным схемам, использован средний размер семьи $n_{cp} = 2,63$ (микрореперись 1994 года). Принято, что средний размер семьи не зависит от доходной группы.

Чтобы узнать, какой среднедушевой доход должна иметь семья, чтобы оплачивать данный взнос по ипотеке, месячный взнос делится на 2,63 и на 0,3 (доля в доходе семьи, которая может быть выделена на оплату стоимости жилья). Затем находится численность населения с доходом выше среднедушевого и умножается на общую численность населения.

Конечно, эти расчеты являются очень усредненными. Это связано с тем, что статистикой не обобщаются данные о доходах семей в разрезе их типа, то есть в зависимости от демографического, возрастного состава, а также вероятности выделения простых семей разного размера из сложных.

О РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКЕ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

В последние годы целый ряд исследовательских учреждений, аналитических структур, различных изданий проводят рейтинговую оценку субъектов Российской Федерации. Нами взяты за основу публикации в журнале “Эксперт”.

Каков же в них рейтинг Вологодской области по различным показателям?

По ресурсному потенциалу Вологодская область занимает 65 место среди 89 субъектов Российской Федерации. Основные природные ресурсы области — лесные; минеральные полезные ископаемые — глина, песок, известняк, огромные запасы торфа.

Производственный потенциал области достаточно высок (18 место). Это обусловлено в основном за счет развитой промышленности города Череповца (ОАО “Северсталь”). В связи с этим достаточно высок финансовый потенциал области (21 место в общероссийском рейтинге).

У области средний потребительский потенциал (45 место), инновационный потенциал ниже среднего. Самый низкий потенциал — инфраструктурный (61 место). Это связано в основном с низкой плотностью железнодорожной сети.

Рейтинг области по инвестиционному потенциалу и инвестиционному риску представлены в таблицах 1 и 2.

Анализ инвестиционного климата Вологодской области в сравнении с близлежащими территориями Российской Федерации свидетельствует о том, что по своим основным показателям она относится к группе регионов с пониженным потенциалом и умеренным риском.

Инвестиционный потенциал (при среднем — 1,126) составляет 0,807 — 41 место (у “соседей” по рейтингу: Брянская — 0,809, Калининградская — 0,796). Величина совокупного инвестиционного риска, показывающего вероятность обесценивания капиталовложений в результате действий органов государственной власти и управления, составляет [при среднем индексе риска (Россия = 1)] для области 0,891 — 27 место (у “соседей” по рейтингу: Ненецкий АО — 0,891, Орловская обл. — 0,894).

Нам представляется, что все рейтинговые показатели могут активно использоваться региональными органами власти и управления для планирования и прогнозирования социально-экономического развития области, определения перспективных целей и путей их достижения.

Таблица 1

Рейтинги субъектов РФ по инвестиционному потенциалу

Субъекты Федерации	Рейтинг потенциала		Рейтинги по составляющим инвестиционного потенциала в 1998-1999 гг.						
	1999 г.	1998 г.	Ресурсно-сырьевой	Производственный	Инфраструктурный	Институциональный	Потребительский	Инновационный	Финансовый
Санкт-Петербург	2	2	89	9	2	2	2	3	7
Ленинградская область	22	35	59	26	10	24	37	8	30
Ярославская область	37	36	77	36	27	27	34	32	25
Вологодская область	41	45	65	18	61	36	45	48	21
Архангельская область	51	47	22	45	70	50	48	55	34
Кировская область	53	56	52	39	58	42	38	49	33
Костромская область	69	70	73	60	55	66	63	62	53

Источник: Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России // Эксперт. — 1999. — № 39.

Таблица 2

Рейтинги субъектов РФ по инвестиционному риску

Субъекты Федерации	Рейтинг потенциала		Рейтинги по составляющим инвестиционного потенциала в 1998-1999 гг.						
	1999 г.	1998 г.	Законодательный	Политический	Экономический	Финансовый	Социальный	Криминальный	Экологический
Санкт-Петербург	2	1	26	7	12	3	2	24	36
Ленинградская область	10	7	8	11	41	32	17	51	60
Ярославская область	17	27	12	32	30	37	56	28	65
Вологодская область	27	12	17	13	3	7	54	30	81
Архангельская область	41	61	53	48	56	48	67	10	21
Кировская область	55	54	62	41	48	66	77	22	22
Костромская область	71	44	55	21	26	15	84	41	73

Источник: Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России // Эксперт. — 1999. — № 39.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Развитие рыночных основ экономики и переход России на модель устойчивого экологически безопасного развития предполагает поиск соответствующих параметров и показателей, способных не столько регулировать экономический рост, сколько быть ориентированными на долгосрочное сбалансированное социально-экономическое развитие с учетом экологического фактора.

Одним из важнейших показателей, характеризующих степень развития территории, является *капитал устойчивости территории*, определяемый как совокупность природного, человеческого и антропогенного капитала. В данном контексте окружающую среду следует рассматривать как *форму природного капитала*, который может быть значительно уменьшен при нанесении вреда окружающей среде.

Условное деление ресурсов окружающей среды по критерию возобновимости/невозобновимости предполагает наличие двух видов природного капитала:

- *критический природный капитал* в части стратегически важных для жизни природных благ и богатств, не заменимых другими формами капитала;
- *прочий природный капитал*, в состав которого могут быть включены возобновимые природные ресурсы, которые частично замещаемы другими формами капитала.

Подобное разделение позволяет правильно расставить акценты при использовании природных богатств с целью их эффективного применения и сохранения ресурсов для будущего. Известно, что многие виды природного капитала в принципе не имеют цены и не могут быть восполнены или заменены, поэтому сохранение таких благ должно стать сдерживающим фактором при всех видах деятельности.

Для эффективного применения других (некритических) видов природного капитала все более актуальным становится использование *оценок окружающей среды с учетом экологического фактора*. Данные оценки позволяют оценить капитал устойчивости территории и его возможные изменения под влиянием негативной экологической деятельности, измерить “внешние эффекты” и затраты, связанные с их покрытием, отнести на счет соответствующей деятельности. В перспективе подобные оценки должны

стать реальными инструментами механизма планирования, прогнозирования и управления экологическим фактором в условиях национальной экономики.

В качестве наиболее перспективного направления, позволяющего учесть экологические и социокультурные особенности территории в процессе принятия управленческих решений, являются *денежные оценки природных ресурсов окружающей среды*.

Механизм денежной оценки природных ресурсов и объектов окружающей среды основывается на определении стоимости/ценности объектов природы с учетом экологического фактора. Подобный подход позволяет установить общую экономическую стоимость в контексте взаимосвязей между экономикой и окружающей средой и избежать “провалов” рыночного управления в природо-ресурсной сфере.

Преимущества применения данного подхода заключаются в следующем:

- применение денежной оценки позволяет учесть ценность и значимость природных объектов для конкретной территории;
- способствует принятию адекватных экономических решений в сфере природно-ресурсного регулирования;
- предоставляет информационную базу для планирования и реализации финансово-кредитной политики;
- создает предпосылки для совершенствования законодательного механизма рационального природопользования.

Социо-культурный контекст рассмотрения оценок представляется важным, поскольку при установлении ценности культурного и природного наследия решающая роль должна быть отведена предпочтениям и представлениям местного населения, сформированным на основе традиционных приемов и подходов к охране и воспроизводству природных ресурсов. Весьма значимым моментом является понимание и принятие местным населением необходимости проведения и получение объективных результатов денежных оценок природно-ресурсного потенциала территории в части оцениваемых аспектов, поскольку без осознания социальной основы развития территории невозможно адекватно интерпретировать полученную информацию и сделать эффективными меры природоохранного регулирования.

В 1999 — 2000 гг. в Томской области совместно с администрацией области и НПП “Кадастр” Госкомэкологии России (Ярославская область) при поддержке Госкомэкологии Томской области и в сотрудничестве с кафедрой экологии природных и антропогенных систем Томского государственного университета был проведен эксперимент по оценке природно-ресурсного потенциала Обь-Томского междуречья (Томская область).

Выбор данной территории был обусловлен необходимостью получения обоснований для введения ограничений хозяйственной деятельности, а также потребностью формирования в дальнейшем комплексной системы

экологического учета и составления комплексных территориальных кадастров.

Обь-Томское междуречье представляет собой комплекс уникальных природных объектов, в состав которых включается крупное месторождение подземных вод, снабжающее население г. Томска и области питьевой водой.

Основополагающими направлениями данного исследования явились:

1. Охрана и воспроизводство ресурсов питьевой воды.

Денежная оценка водных ресурсов осуществлялась для решения локальных проблем, связанных с водообеспечением, и была направлена на разработку муниципальными округами стратегии рационального водопользования. Данная оценка явилась основой формирования кадастра водных ресурсов и объектов коммунальной инфраструктуры с целью создания единого имущественного комплекса.

2. Сохранение биоразнообразия.

Программные положения по сохранению биоразнообразия, разработанные на основе денежных оценок, включают:

- совершенствование системы экономического регулирования использования и сохранения биоресурсов;
- совершенствование местного природоохранного законодательства в сфере сохранения биоразнообразия.

Исследования проводились по 8 населенным пунктам и в г. Томске. Информация по данной проблеме собиралась на основе опросов населения, проживающего на территории Обь-Томского междуречья.

В результате проведенной работы были получены такие виды оценок, как:

1. Оценка водных ресурсов. Основными источниками водоснабжения в обследованной зоне являются подземные водоносные горизонты и поверхностная вода, в редких случаях население использует для хозяйственно-бытовых нужд дождевую воду. В данном случае оценка использования воды сельскими домашними хозяйствами определялась через готовность населения оплачивать услуги центрального водоснабжения с учетом издержек жилищно-коммунальных хозяйств на подготовку и доставку воды к потребителю.

2. Оценка лесных ресурсов. Стоимость бытового использования деловой и дровяной древесины устанавливалась по затратам времени домашних хозяйств на заготовку и обработку деловой древесины, а также по затратам на право заготовки древесины.

3. Оценка недревесных, охотничье-промысловых и рыбных ресурсов. Оценка данных ресурсов (грибов, ягод, кедровых орехов, лекарственных трав, березовых веников, мелких животных, птицы и рыб) производилась по рыночной стоимости, исключая издержки времени и средств на заготовку, а также затраты, связанные с покупкой лицензии на отстрел животных и рыбную ловлю.

4. *Оценка леса как объекта рекреации.* Обь-Томское междуречье является местом отдыха для местного и городского населения. Общая экономическая стоимость такого использования леса определялась путем установления косвенной стоимости использования объекта на основе фактора его полезности по способности поглощения углерода, а также на основании определения стоимости существования, которая устанавливается через готовность населения платить за сохранение территории Обь-Томского междуречья в качестве объекта рекреации. Важность объекта для населения определялась исходя из полезности услуг, которые предоставляет данная территория (садовые участки, дачи, дома отдыха, места сбора дикоросов, охоты и рыбалки).

Данное исследование явилось постановочным и позволило нам сделать выводы о том, что осуществление денежных оценок принципиально важно и реально возможно для установления ценности ресурсов Обь-Томского междуречья по установленным аспектам.

Кроме того, был проведен анализ социально-культурных особенностей природопользования на данной территории и выявлены социальные предпочтения местного населения с учетом экологической значимости территории.

Полученные результаты денежной оценки имеют стратегически важное значение для управления природопользованием в регионе, что в перспективе позволит создать комплексные кадастры природных ресурсов и объектов окружающей среды в регионе, ускорить процессы реформирования коммунальной сферы и установить научно и практически обоснованную базу для эффективного природно-ресурсного налогообложения.

МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЕМКОСТИ РЫНКА АВТОБУСОВ КУРГАНСКОГО АВТОЗАВОДА НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Задача данного исследования — определить емкость рынка области по сбыту автобусов КАВЗ следующих моделей: 3976, 39765, 3244, 4224, 3276, 422900, 422910, 422990. Менеджеры Курганского автозавода также заинтересованы в информации о специфических требованиях потребителей региона к моделям.

Для решения данной задачи использовались методы наблюдения и опроса. Источниками информации были: Вологодское областное отделение государственной инспекции по безопасности дорожного движения (ГИБДД); Вологодское областное отделение российской транспортной инспекции (ВООРТИ); предприятия автомобильного транспорта, на балансе которых имеется подвижной состав рассматриваемого производителя, а также организации, имеющие потребность в перевозках на автомобилях и автобусах особо малого и малого класса. В качестве сравнительной базы брались показатели по автобусам Павловского автозавода, хорошо известные среди отечественных покупателей. Для получения достоверности данных была определена необходимая репрезентативность количества опрошенных предприятий, составившая 30 единиц.

В результате проведенного опроса руководителей и специалистов автотранспортных предприятий, во-первых, выявлены недостатки исследуемой марки автобуса:

- он принял все недоработки исходного образца автомобиля ГАЗ-53;
- автобус плохо отапливается, зимой температура в салоне не отличается от температуры воздуха более чем на 7 — 10° С;
- низка комфортабельность поездки (очень трясет);
- пробег по автомобилю в целом до капитального ремонта составляет 180000 - 200000 км, по двигателю — 130000 - 150000 км, по коробке переключения передач (КПП), рулевому управлению — 150000 - 170000 км, что ниже, чем у “ПАЗа”;
- более быстрая коррозия кузова, чем у “ПАЗа”;
- меньшая вместительность салона, чем у “ПАЗа”;
- узкие проходы в салоне;
- рабочее место водителя требует доработки;
- оставляют желать лучшего эстетико-эргономические показатели.

Во-вторых, выявились некоторые преимущества:

➤ передний и задний мост служат значительно дольше (170000 - 220000 км), чем, например, у “ПАЗа” (120000 - 150000 км);

➤ в условиях предприятия со среднесписочным количеством 20 и более автомобилей легче подобрать запасные части, так как они идентичны с автомобилями ГАЗ.

В-третьих, выявлено, что автобусы КАвЗ преимущественно используются в сельской местности (около 80%), а автобусы ПАЗ — в городах (около 70%).

В-четвертых, по оценкам ВООРТИ, ГИБДД, руководителей автопредприятий среднее число автобусов КАвЗ всех моделей и модификаций, которое возможно реализовать в течение года на территории Вологодской области, составляет примерно 60 - 75 единиц, из них 48 - 60 — в районах области и 12 - 15 — в городах.

Далее мы провели альтернативный расчет емкости рынка. В расчете было предусмотрено, что:

— число автопредприятий и организаций, имеющих или нуждающихся в автобусах малой вместимости, — порядка 6000, из них приблизительно около 4000 расположено в городах, остальные — в сельской местности;

— примерная доля сельских предприятий, желающих приобрести автобусы КавЗ, — 85%, а городских — 15% (таким образом, потенциальное количество сельских покупателей — около 1700; городских — около 600).

В-пятых, нормативный срок службы автобуса — 10 лет, фактический — до 25 лет, а иногда и выше.

Учитывался и тот факт, что окупаемость пассажирских автомобильных перевозок невысока, поэтому предприятие скорее купит “КАМАЗ”, а ветхий “ПАЗик” или “КавЗик” отремонтирует еще раз. Кроме того, даже крупные АТП, такие, как ПАТП-1, ПАТП-2, АК-1456, не приобретают за свои средства более 1-2 автобусов в год (это косвенно подтверждается данными ГИБДД и ВООРТИ).

В итоге альтернативный расчет определил возможный объем продажи автобусов КавЗ около 70 — 100 в год.

Конечный вывод исследования такой: емкость рыночного сегмента по реализации автобусов малой вместимости Курганского автомобильного завода в Вологодской области составляет 60 — 75 машин в год, причем наиболее перспективные модели — 3976, 39765 — соответственно 46% и 19% опрошенных.

ФОРМИРОВАНИЕ РЫНКА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ УСЛУГ В РЕГИОНЕ

В ведущих странах мира темпы экономического роста в сфере телекоммуникаций достаточно высокие. В среднем они составляют 3,5 — 6% и мало подвержены влиянию из-за изменений в конъюнктуре рынка. Причем развитие средств связи ориентировано ныне на цифровые способы передачи и коммутации сообщений, на волоконно-оптические и космические каналы связи.

О тенденциях последних лет в развитии средств связи в Вологодской области свидетельствуют данные таблицы 1. Они показывают, что наибольшую роль здесь играют местная и междугородная телефонная связь и телеграф.

Таблица 1

Структура доходов предприятий связи Вологодской области по видам, в %

	1990 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.
Междугородная телефонная связь	16,51	43,81	43,86	43,39	41,56
Телеграф	12,82	6,39	5,39	5,07	4,98
Местная телефонная связь	41,99	40,68	39,72	40,17	43,26
Звуковая проводная связь	17,47	6,39	7,39	6,80	4,25
Прочие	11,22	2,72	3,63	4,57	5,95

Увеличение объёмов различного вида телекоммуникационных услуг в регионе в значительной мере зависит от уровня телефонной плотности, наличия современного цифрового абонентского оборудования и покупательной способности потенциальных потребителей.

Телефонная плотность измеряется количеством основных телефонных аппаратов на 100 жителей. В ведущих странах мира она составляет: в США — 60, Японии — 48, Франции — 55, Германии — 50, Англии — 49. В России данный показатель в среднем равен 18 (в Москве — 51, Санкт-Петербурге — 39). В Вологодской области его значение приближается к 17.

Нами предпринята попытка изучить, какие факторы влияют на темпы роста телефонной плотности в области.

Установлено, что влияние ценовых факторов на величину показателя телефонной плотности в Вологодской области не является существенным (рис. 1).

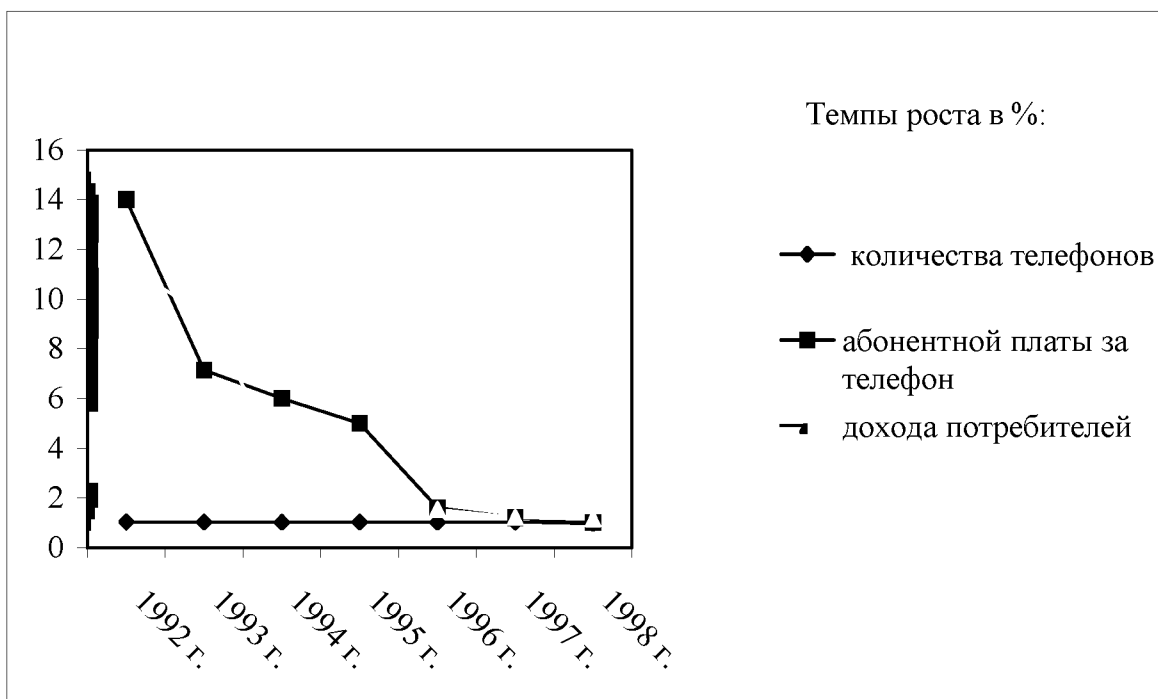


Рис. 1. Динамика темпов изменения количества телефонов в сопоставлении с показателями роста цен и доходов населения

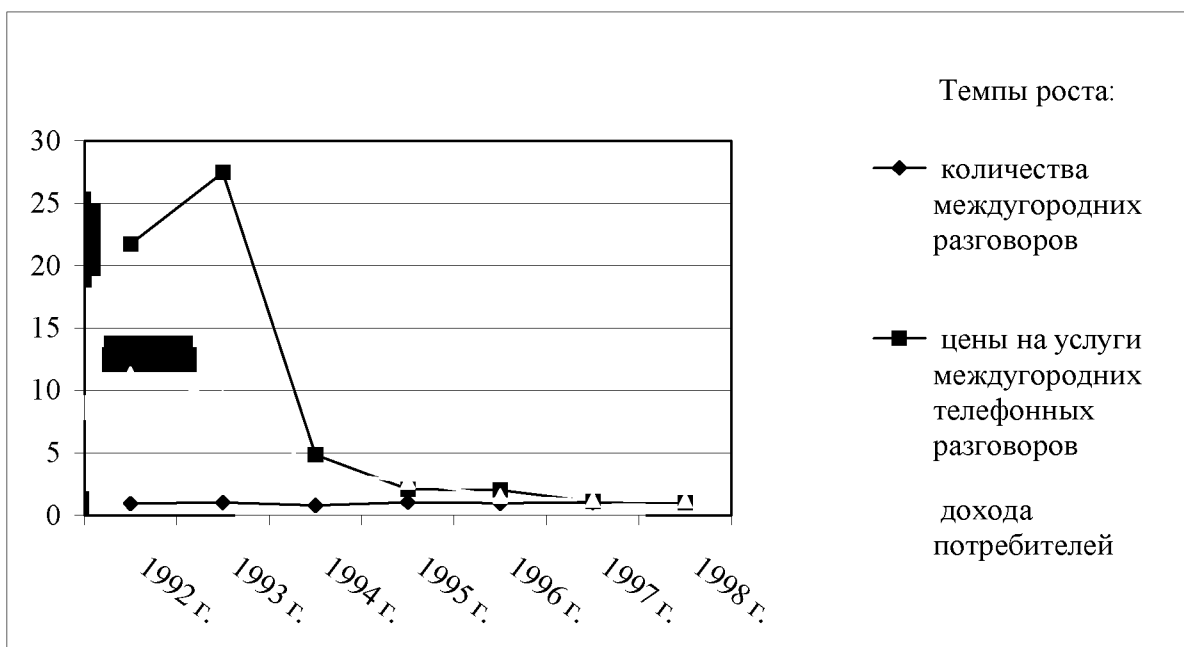


Рис. 2. Динамика темпов изменения количества междугородних разговоров по телефону в сопоставлении с показателями роста цен и доходов населения

Причина в том, что ввиду социальной значимости данного вида услуг уровень тарифов на них регулируется на государственном уровне. Поэтому они предоставляются ниже своей себестоимости. Кроме того, существуют льготные тарифы для населения в размере 50% от основного. Причём их количество в области составляет более 40% от всех абонентов (среди физических лиц). Финансовое покрытие тарифов для данной категории населения возложено на федеральный бюджет, но на практике осуществляется путем перекрёстного субсидирования от услуг междугородной и международной связи, что видно из рисунка 2.

Объём доходов от городской и сельской связи в области за последние 8 лет практически не изменился, а от междугородной телефонной связи их рост только в 1998 году составил 42%.

Модернизация оборудования отрасли, осуществляемая на 50—60% за счёт импорта, требует значительных капиталовложений. В Вологодской области данная ситуация обостряется из-за большой географической протяжённости региона, низкой плотности населения в сельской местности. Для обеспечения в области достаточного уровня телефонизации необходимы дополнительные затраты. К тому же финансирование их осуществляется в основном за счёт собственных средств предприятий из-за несовершенства кредитной связи.

В этих условиях для решения данной проблемы следует принять следующие меры:

1. Усовершенствовать систему взаиморасчётов между операторами местной и дальней связи с учётом особенностей регионального рынка телекоммуникационных услуг.

2. Обеспечить чёткую регламентацию порядка и источников финансирования убыточных, но социально значимых услуг местной телефонной связи.

3. Полнее использовать потенциал ведомственных сетей связи за счёт повышения их заинтересованности в предоставлении услуг местной телефонной связи.

4. Заинтересованными контрагентами на рынке телекоммуникационных услуг связи должны стать предприятия и организации различных форм собственности.

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТАРИФОВ НА УСЛУГИ ВОДОКАНАЛА

Высококачественное питьевое водоснабжение является одной из главных составляющих общей экологической безопасности населения. К сожалению, качество воды, которая поступает жителям города Вологды, не отвечает современным требованиям. Ключевая проблема, с которой сталкивается Вологодский водоканал, заключается в ветхости объектов инженерной инфраструктуры, из-за чего качество питьевой воды низкое. Но обновить инженерное обустройство предприятие пока не может. Основной причиной такой ситуации выступают финансовые аспекты, связанные прежде всего с ценообразованием на услуги городского водоканала и организацией возмещения его производственных затрат.

Сложившаяся система формирования тарифов не создает стимулов для повышения эффективности работы коммунальных предприятий, не стимулирует ресурсосбережение. При получении экономии от снижения издержек плановый тариф обычно снижается, в то время как рост издержек компенсируется ростом тарифа. Такой подход ведет к заинтересованности предприятия в росте, а не снижении издержек.

Проведенный нами анализ работы водоканала города Вологды показал, что установленные на уровне 50% реальных затрат тарифы для населения при почти полном отсутствии бюджетного финансирования компенсировались за счет повышенных тарифов для других групп потребителей. Согласно существующим положениям тарифы для промышленных предприятий должны покрывать затраты, не возмещенные населением и льготными потребителями. Промышленная группа ныне возмещает 75 — 80% всех затрат, потребляя при этом только 26% поставляемой воды.

Высокие тарифы, особенно для небытовых потребителей, в условиях кризиса российской экономики ведут к снижению уровня собираемости платежей. Бюджетные предприятия, дошкольные учреждения, спортивные организации и бани сейчас платят по тому же тарифу, что и обычные промышленные предприятия. Отсутствие гибкости в установлении тарифов препятствует нормальному возмещению затрат водоканала.

Промышленные предприятия платили в среднем в 15 раз больше по сравнению с тарифом для населения практически весь 1995 г. и в 10 раз — в 1996 г. В течение 1997 — 1999 гг. наблюдалось уменьшение этой разницы, и к концу 1999 г. на каждый рубль, полученный от населения, водоканал получал 6,8 рублей от промышленных потребителей. В первом кварта-

ле 2000 г. это соотношение снизилось до 4,7 по водоснабжению и 3,8 раз по канализации.

Рассмотрим вопрос о степени перекрестного субсидирования населения промышленностью подробнее. В табл. 1 и 2 приводятся затраты и доходы по водоснабжению для населения и промышленных предприятий. Выделение затрат по населению и промышленным предприятиям из общих расходов основано на объемах воды, реализованной соответствующей группе потребителей.

Таблица 1

Анализ затрат на водоснабжение для населения (тыс. руб.)

Показатели	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.
Выручка от реализации услуг населению	1124	7309	13060	18084	13572
Затраты на производство и реализацию этих услуг	11245	24543	30436	37261	45560
Убытки, всего	-10121	-17234	-17376	-19169	-31988
Убытки на м ³ , руб.	-0,51	-0,9	-0,92	-1,06	-1,79

Как видно из табл. 1, предоставление услуг населению все более убыточно для водоканала. В 1999 г. на каждый кубометр воды, реализованной населению, водоканал получил 1,79 рубля убытка.

Таблица 2

Анализ затрат по водоснабжению для промышленных предприятий

Показатели	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.
Выручка от реализации услуг предприятиям	14046	38932	36358	33427	38872
Затраты на производство и реализацию этих услуг	4715	9782	9883	13049	15842
Прибыль, всего	9331	29150	26475	20378	23030
Прибыль на 1 м ³ , руб.	1,13	3,8	4,33	3,22	3,7

Услуги же по водоснабжению промышленности обеспечивают прибыльность. В 1999 г. водоканал получил с промышленных потребителей на 1 м³ воды 3,7 рубля прибыли.

Аналогичная ситуация существует и по водоотведению, хотя убытки от услуг населению здесь ниже, чем по водоснабжению, но тоже растут.

Тарифы для населения не пересматривались в течение 3 лет, для предприятий — 2 года. Между тем себестоимость 1 м³ воды в 1999 г. выросла по сравнению с 1997 г. в 1,6 раза, себестоимость 1 м³ сточных вод — в 1,8 раза.

Изменение величин тарифов в реальном выражении, то есть с учетом влияния инфляции, отражено в табл. 3, где реальный рост оценен через перерасчет цены 1995 г.

**Реальный рост тарифов на воду (числитель) и канализацию (знаменатель)
для потребителей (в сопоставимых ценах декабря 1995 г.), %**

Периоды	Население	Промышленные предприятия
1996 год	<u>267,5</u>	<u>160,9</u>
	285,1	165,1
1997 год	<u>166,2</u>	<u>78,1</u>
	158,7	87,3
1998 год	<u>61,2</u>	<u>67,9</u>
	61,2	67,6
1999 год	<u>73,1</u>	<u>73,1</u>
	73,1	73,1
С 1.01. по 1.04.2000 года	<u>137,8</u>	<u>94,8</u>
	166,8	94,8

Как видно из данных таблицы, в 1996 — 1997 гг. рост тарифов для населения в реальном выражении был значительно выше, чем для предприятий. Значительное уменьшение тарифов, на 39% и 27% соответственно, наблюдалось для обеих групп потребителей в 1998 — 1999 гг. Со второго квартала 2000 г. тарифы для населения выросли на 37,8% по водоснабжению и на 66,8% по водоотведению, для предприятий реальный прирост тарифов был отрицательным.

Принятое Правительством РФ решение о поэтапном прекращении перекрестного субсидирования обуславливает установление единого тарифа за отпускаемую воду. Прекращение перекрестного субсидирования и обеспечение полного возмещения затрат вызовет установление более высоких цен.

Водоканалу в этой ситуации важно показать готовность к ответственному управлению своей деятельностью, обеспечению максимально эффективного обслуживания потребителей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономические правоотношения в ЖКХ: Сб. действующих законодательных, директивных и организационно-методических документов по реформированию ЖКХ: В 6 томах. — М.: НИЦ “Инженер”, 1998.

РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА КРЕДИТОЕМКОСТИ И РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА В РЕГИОНЕ

Широко известны национальные рейтинги инвестиционного климата и рисков, которые периодически публикуются ведущими экономическими журналами мира (Euromoney, Fortune, The Economist), а также именитыми экспертными агентствами (Moody's, Standard & Poor's, IBCA). Однако данные рейтинги основаны преимущественно на методиках оценки эффективности вложений в ценные бумаги, и ни один из них не оценивает территории с точки зрения кредитоемкости. Нами предпринята попытка разработки методики оценки кредитоемкости и ресурсного потенциала территорий на примере районов Вологодской области. Работа выполнена на основе данных областного комитета государственной статистики.

ОЦЕНКА КРЕДИТОЕМКОСТИ. В качестве составляющих оценки кредитоемкости приняты две основные самостоятельные характеристики: кредитный потенциал и кредитный риск.

Кредитный потенциал района мы определяли, исходя из четырех частных потенциалов:

- структурного — оценка структуры экономики района по отраслям с учетом прибыльности или убыточности отрасли в целом по области, весовой коэффициент его 0,10;
- промышленного — оценка промышленного потенциала по объему производства промышленной продукции в районе, весовой коэффициент 0,55;
- торгового — оценка торгового потенциала по обороту розничной торговли, весовой коэффициент 0,30;
- потребительского — оценка потребительского потенциала по уровню среднемесячной заработной платы в районе, весовой коэффициент 0,05.

Кредитный риск показывает вероятность невозврата кредита и процентов. Рассчитываются два вида рисков:

- финансовый — доля убыточных предприятий в районе, его весовой коэффициент 0,70;
- криминальный — уровень преступности в районе, весовой коэффициент 0,30.

Данные показатели являются наиболее весомыми для исследования кредитоемкости. При анализе не учитываются инновационный, ресурсно-сырьевой, институциональный, политический, социальный и законода-

тельный показатели, т.к. они оцениваются по области в целом и для всех районов одинаково.

На основе данных показателей рассчитываются интегральные показатели потенциала и риска. Для исключения несопоставимости данных все показатели приводятся к единому виду — доле в соответствующем объеме областного потенциала. При этом каждому показателю присваивался свой весовой коэффициент, учитывающий его важность. Значения коэффициента определялись эмпирическим путем, исходя из структуры кредитного портфеля Вологодского банка Сбербанка России, имеющего разветвленную сеть отделений по области.

При оценке структуры экономики района удельный вес предприятий одной отрасли, расположенных в данном районе, взвешивался с относительным уровнем прибыльности или убыточности этой отрасли в общем итоге по области. Затем выводился общий балл структуры для каждого района и далее — доля района в общем балле структуры области. При расчете брались следующие отрасли народного хозяйства: промышленность, сельское хозяйство, строительство, торговля и общественное питание, транспорт.

Исходя из значений интегральных показателей районы группировались по четырем интервалам по потенциалу (очень высокий, высокий, средний и низкий — А, В, С и D) и по четырем интервалам по риску (низкий, средний, высокий и очень высокий — 1, 2, 3 и 4). Результаты группировки по этим критериям приведены в нижеследующей таблице.

Матричная группировка районов области по кредитному потенциалу и риску

		Оценка кредитного потенциала			
		>0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005
Оценка риска	<0,25	A1	B1	C1	D1
	0,25-0,50	A2	B2	C2	D2
	0,50-0,75	A3	B3	C3	D3
	>0,75	A4	B4	C4	D4

Оценка ресурсного потенциала проводилась с учетом его привлекательности.

Ресурсный потенциал оценивает свободные денежные средства населения и предприятий, а также социальную структуру населения района. Ресурсный потенциал района складывается из четырех частных составляющих. Это:

- свободные денежные средства населения, т.е. итог баланса денежных доходов и расходов населения района; весовой коэффициент 0,5;
- свободные денежные средства юридических лиц, весовой коэффициент 0,3;
- оценка структуры “город — село”, весовой коэффициент 0,05;
- оценка структуры “работающий — пенсионер”, весовой коэффициент 0,15.

Для оценки свободных денежных средств юридических лиц взяты остатки денежных средств и прочих краткосрочных финансовых вложений юридических лиц в разрезе районов.

Для оценки структуры “город — село” используется доля городского населения в районе, которое изначально имеет более высокий уровень доходов и, соответственно, выше потенциальный уровень сбережений. Этот показатель является корректирующим для показателя “свободные денежные средства населения”.

Структура “работающий — пенсионер” служит показателем привлекательности и стабильности уровня ресурсов района в долгосрочной перспективе. Чем выше доля работающего населения, тем стабильнее уровень ресурсной базы района во временном разрезе.

Свободные денежные средства населения — наиболее весомый показатель при оценке ресурсной базы, т.к. вклады населения являются для банка традиционно основным источником заемных средств. Это своеобразный итог баланса денежных доходов и расходов населения района. Для его расчета используются семь входных параметров. При этом в отличие от методики Госкомстата, которая оценивает лишь разницу между суммой фактических доходов и расходов населения, данная методика учитывает в свободных денежных средствах населения сбережения, истраченные на приобретение в течение года автомобилей, сложной бытовой техники, предметов роскоши.

Привлекательность потенциала отражает степень доступности средств для банка. Рассчитываются три вида привлекательности потенциала:

- оценка правонарушений (число правонарушений на 1000 жителей), весовой коэффициент 0,1;
- оценка задолженности по заработной плате (сумма задолженности на одного работающего), весовой коэффициент 0,4;
- оценка уровня конкуренции (количество банков в районе), весовой коэффициент 0,5.

Для оценки уровня конкуренции количество банков бралось с учетом уровня “агрессивности политики банка”. Было выделено три группы банков по уровню агрессивности: “очень агрессивные” (например, Севергазбанк), “агрессивные” (например, Промэнергобанк), “пассивные” (например, КБ “Шекснинский”).

На основе данных показателей рассчитывались интегральные показатели потенциала и привлекательности.

Для исключения несопоставимости данных все показатели приводились к единому виду — доле в соответствующем показателе областного потенциала. При этом каждому показателю присваивался свой весовой коэффициент, учитывающий его важность. Значения коэффициента определялись эмпирическим путем.

Далее районы группировались по четырем интервалам по ресурсному потенциалу (очень высокий, высокий, средний и низкий — А, В, С и D) и по

четырем интервалам по привлекательности потенциала (низкая, средняя, высокая и очень высокая — 1,2,3 и 4). Наглядно эта оценка районов представлена путем привязки к географической карте области (рисунок).

Из данных схемы-карты видно, что оценки кредитоемкости и ресурсного потенциала районов практически совпадают.

Поэтому оценим районы области только с точки зрения кредитоемкости. Мы имеем:

Тип А2 (очень высокий кредитный потенциал при среднем уровне риска). В данную группу попали Череповецкий и Вологодский районы.

Типы В1 и В2 (высокий потенциал при умеренном уровне риска). В данную категорию вошли муниципальные районы: Великоустюгский, Сокольский, Вытегорский, Грязовецкий, Тотемский, Шекснинский, Чагодощенский и Белозерский.

Тип С (средний кредитный потенциал). В эту категорию попали Кадуйский, Бабаевский, Устюженский, Харовский, Вожегодский, Кичменгско-Городецкий, Кирилловский, Никольский, Вашкинский и Бабушкинский районы.

Используя данную методику, можно оперативно составить мониторинг территорий с целью выявления “недоинвестированных” регионов и оптимизации филиальной структуры банка. Эти данные можно также использовать в работе по привлечению и размещению ресурсов для отделений банка.

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ОПТИМАЛЬНОСТИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ КРЕДИТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Одной из основных функций Банка России является надзор за деятельностью коммерческих банков. В успешном решении этой задачи большую роль играет система оценки финансового состояния банка. Такая оценка базируется на:

- расчете обязательных нормативов;
- анализе общей финансовой отчетности;
- анализе критериев проблемности коммерческих банков.

В ходе анализа определяются состояние ликвидности, доходности и степени рискованности отдельных банковских операций.

В настоящее время существенное значение во всех рекомендациях по анализу и оценке финансового состояния банка отводится расчету экономических нормативов. Но в конечном итоге результатом анализа оказывается определение количества случаев нарушений каждого норматива. Модель банка, представленная в виде отчетности за период его деятельности, всесторонне системно не анализируется, т.к. при практической работе подразделений Центрального банка Российской Федерации используются в основном статистические методы анализа. Между тем уже есть все необходимые возможности для применения более сложных методов математического программирования, позволяющих осуществить более глубокий и всесторонний анализ и на его основе установить первопричины возникновения нежелательных результатов. Как следствие, к надзорной и нормотворческой функциям Банка России появляется возможность добавить регулируемую функцию.

Орган управления коммерческого банка, получая информацию о функционировании управляемой им системы и сравнивая ее с установленными нормативными требованиями, определяет ошибку регулирования и соответствующим образом корректирует деятельность банка. Такую же (в меньшем, но достаточном объеме) информацию об ошибке регулирования получают и надзорные органы Центрального Банка и при необходимости осуществляют свою регулируемую функцию в виде соответствующего воздействия на орган управления коммерческого банка.

Таким образом, суть регулирующей функции органов надзора будет состоять из двух основных элементов. Первый — определение ошибки регули-

рования и второй — определение способов устранения этой ошибки.

Рассмотрим варианты применения вышеизложенных положений к оценке оптимальности финансового состояния коммерческого банка.

Как известно, любые системы изучаются и анализируются с помощью их моделей. Балансы и другие формы отчетности коммерческих банков являются моделями соответствующих систем. Для целей нашего анализа необходимо агрегировать эти модели с сохранением определенной адекватности. Ход наших логических рассуждений следующий:

1. Данные отчетности группируются для получения агрегированных величин (капитал, активы, взвешенные с учетом риска, и т.д.).

2. Устанавливаются определенные ограничения на пропорции между этими агрегированными величинами. Эти ограничения получили название “экономические нормативы”.

3. Известно, что первый, второй, третий, пятый и четырнадцатый нормативы ограничиваются по минимуму. Для того чтобы получить в этом случае ограничения по максимуму, необходимо оперировать обратными величинами.

4. Учитывая тот факт, что значения нормативов (и обратных к ним величин) не могут быть отрицательными, получаем область допустимых значений в восемнадцатимерном пространстве (по количеству нормативов), ограниченную нулевым значением и соответствующим максимальным ограничением по каждой оси.

5. Точка с координатами, равными максимальному значению по каждому ограничению, является наиболее удаленной от начала координат и соответствует такому состоянию системы, когда все экономические нормативы имеют предельные значения. Соответственно, вектор, проведенный из начала координат в эту точку, будет иметь максимальную длину по сравнению с любыми другими векторами, проведенными из начала координат в пределах области допустимых значений.

6. Поскольку значения некоторых нормативов зависят от одних и тех же агрегированных величин (например, капитала), реально нельзя исключить предположения о том, что система никогда не будет иметь состояния, соответствующего максимально удаленной точке области допустимых значений, и поиск оптимального значения не сведется к тривиальному решению.

7. Таким образом, ставится задача отыскать в пределах области допустимых значений точку, максимально удаленную от начала координат, но с учетом “возможностей” системы, обусловленных взаимозависимостью различных нормативов от одних и тех же агрегированных величин. Искомая точка будет отражать оптимальное состояние системы.

Решать поставленную задачу предлагается методами математического программирования. В качестве целевой функции необходимо выбрать формулу длины вектора, проведенного из начала координат в искомую точку.

Формулы расчета экономических нормативов (в случае ограничения по минимуму обратных к ним величин), с учетом соответствующих установленных предельных значений, примем в качестве функциональных, а условия неотрицательности агрегированных величин — в качестве прямых ограничений задачи. Применяя методы математического программирования, будем максимизировать целевую функцию с учетом наложенных ограничений.

В качестве инструмента, позволяющего осуществить достаточно сложные и трудоемкие расчеты, выберем Microsoft Excel и получим необходимые результаты.

Приступим к формальному описанию математической модели поставленной задачи. В качестве переменных примем агрегированные величины, участвующие в расчете экономических нормативов, согласно ИНСТРУКЦИИ Банка России от 1 октября 1997 г. N 1 “О ПОРЯДКЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАНКОВ”. Для упрощения идентификации в дальнейшем будем использовать те же обозначения переменных, что и в вышеупомянутой инструкции.

Напомним, что длина вектора, направленного из начала координат, вычисляется как корень квадратный из суммы квадратов всех переменных аргумента.

Средствами Microsoft Excel 8.0. осуществляем расчет необходимых параметров.

Понятно, что в рамках данного текста достаточно сложно и, наверное, даже невозможно провести детальный анализ полученных результатов. Но дело даже не в них, а в наглядной демонстрации того факта, что в наших силах уже сейчас применять на практике системный подход к оценке оптимальности финансового состояния кредитных организаций.

Естественно, что необходимо критически осмыслить первые полученные результаты и, возможно, несколько подкорректировать детали и степень конкретности в постановке задачи. Но близкий к реальности результат нами уже найден. Все расчетные значения нормативов удовлетворяют ограничениям в пределах установленной точности 0,001. Поскольку установлены ограничения на пропорции, соответственно, можно менять полученные значения переменных, но с одним и тем же коэффициентом пропорциональности. Представляется логичным принять за единицу значение капитала (К), в этом случае вся взаимосвязанная система переменных будет иметь следующие значения:

К=	1,000;
Ар1=	10,000;
Лам=	0,792;
Овм=	3,959;
Лат=	0,854;
Овт=	1,220;
Крд=	4,592;
Од=	2,862;

A=	4,270;
Po=	0,000;
Kpz=	0,250;
Kскр=	8,000;
Овкл=	0,250;
Кра=	0,120;
Крас=	0,500;
Кри=	0,020;
Крис=	0,030;
Вкл=	1,000;
Он=	4,000;
Кин=	0,250;
Кин1=	0,050;
Во=	1,000;
Ладм=	0,608;
Овдм=	6,083.

(Следует заметить, что значения $A=4,27$ и $Po=0$ нужно воспринимать как $(A-Po)=4,27$).

Таким образом, масштабируя полученные значения относительно капитала исследуемого банка, можно делать выводы о причинах отклонения от оптимального состояния и путях устранения выявленной ошибки регулирования. Подчеркнем, даже в случае, когда этот банк выполняет все нормативы.

Кроме того, можно увидеть в динамике траекторию движения анализируемой системы (финансовое состояние реального банка или группы банков) за ряд последовательных периодов времени и даже при выполнении нормативов заметить ухудшение состояния. Это позволяет вовремя принять меры, не дожидаясь, когда банк выйдет за пределы области допустимых значений, т.е. допустит невыполнение нормативов. Также, сравнивая группу банков с рассчитанным эталоном, можно их отранжировать не по критериям величины уставного капитала или рентабельности, а по критерию близости к оптимальному финансовому состоянию. В нашем случае под оптимальным понимается наиболее гармоничное и пропорциональное состояние всех отслеживаемых параметров системы (с учетом имеющихся ограничений).

Применение системного подхода позволяет переосмыслить и саму систему налагаемых ограничений и, возможно, сформулировать предложения по ее совершенствованию. В дальнейшем можно пойти по пути еще большей детализации исходных параметров.

Л. В. Сальникова, П. И. Половцев

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СБЕРБАНКА ПО РАСЧЕТНО-КАССОВОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ НАСЕЛЕНИЯ

Вологодский Сбербанк выполняет различные операции по обслуживанию своих клиентов. Все операции делятся на две группы. Пассивные — это операции, посредством которых банк формирует свои ресурсы для проведения кредитных и других активных операций. Активные — это операции, посредством которых он размещает имеющиеся в его распоряжении ресурсы.

За счет сбережений населения банк формирует около 80% общей суммы пассивов. Для потребителей Вологодский СБ открыл большое число специальных вкладов, таких, как: “Вклад до востребования”, “Сберегательный”, “Юбилейный”, “Фиксированный процент”. Используются также валютные вклады: “Особый”, “Особый номерной”, “Пополняемый” и др. Учитывая, что довольно значительная часть вкладчиков — это пенсионеры и население с невысокими доходами, банк имеет группу социально ориентированных вкладов, в частности, пенсионных и молодежных, условия по которым поддерживаются на уровне, превышающем те, которые относятся к основной массе депозитов для частных лиц. Например, вклады “Срочный пенсионный” и “Молодежный”. Для граждан, которым полагается предварительная компенсация вкладов, в конце декабря 1997 г. Сбербанк ввел новый вид вклада “Компенсационный” — с начислением повышенного процента.

Привлечение сбережений населения во вклады позволяет банку предоставлять услуги гражданам по безналичным расчетам с торговыми, коммунальными и другими предприятиями и организациями. В настоящее время Вологодский СБ принимает платежи населения в пользу предприятий, организаций, а также в доход федерального и местных бюджетов, выдает расчетные чеки для оплаты товаров и услуг, производит безналичные перечисления по платежам по поручениям вкладчиков.

Расчетные чеки в Вологодском СБ применяются при оплате услуг, предоставляемых предприятиями бытового обслуживания, при покупке туристами инвалюты для поездки за рубеж и оплате стоимости путевок, при оплате услуг, предоставляемых предприятиями общественного питания по предварительным заказам и др. Но данный вид расчетов используется еще недостаточно. Его доля в общем объеме безналичных расчетов составляет всего лишь 3%. Также неэффективно используются расчеты населения с бытовыми, коммунальными и другими предприятиями и организациями

через банк. Они составляют лишь 5% в общем объеме безналичных перечислений.

Мало заключается договоров на выплату доходов населению. Наибольшая часть таких выплат падает на пенсии (80%) и лишь 15% — на зарплату.

Расширяется присутствие Вологодского СБ на рынке пластиковых карт. Общее количество выданных карт к настоящему моменту составляет 5000, из них 4000 (80%) — пластиковые карты Cirrus / Maestro, выданные в основном студентам, 750 (15%) — карты “Сберкарт”, 600 из которых принадлежит сотрудникам Вологодского Сбербанка и лишь 150 — работникам других предприятий, учреждений и организаций. Увеличение количества пластиковых карт привело бы не только к росту денежных средств Сбербанка, но и позволило бы населению с их помощью расплачиваться за любые товары и услуги. Не надо было бы заботиться о декларировании валюты при поездке за рубеж. Однако в настоящее время существует ряд неудобств для населения при использовании карт. Во-первых, банк имеет недостаточное количество торговых терминалов и банкоматов. Вторым недостатком пластиковых карт является их неунифицированность, то есть еще не все карты можно использовать повсеместно. Банк работает над устранением этих недостатков.

В целях дальнейшего совершенствования расчетно-кассового обслуживания населения Вологодскому СБ необходимо также:

- активнее внедрять систему гарантирования вкладов граждан, надежно препятствующую массивному оттоку денег;

- расширить сферу расчетов чеками, так как эта система расчетов позволит сократить время, например, на пересчет денег и обеспечит большую сохранность денежных средств населения;

- увеличивать расчеты за коммунальные, бытовые и другие услуги через банк, что будет обеспечивать своевременное перечисление денежных средств предприятиям и организациям бытового, коммунального и других видов обслуживания, сократит документооборот;

- заключать в большем количестве договоры с предприятиями, учреждениями, организациями по выдаче зарплаты, пенсий и других доходов населения через банк, что выгодно и предприятиям, и населению.

Проведение этих и других мероприятий позволит расширить объемы привлеченных от населения финансовых ресурсов, улучшить их использование.

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КРЕДИТНОЙ КООПЕРАЦИИ

Развитие новых хозяйственных отношений в агропромышленном комплексе привело к созданию на селе слоя мелких сельскохозяйственных товаропроизводителей — малых сельскохозяйственных предприятий по закупке, переработке, хранению и сбыту сельскохозяйственной продукции, крестьянских (фермерских) хозяйств. Так, на территории Вологодской области только одних крестьянских (фермерских) хозяйств насчитывается 1320 единиц.

Одной из наиболее актуальных проблем функционирования этих форм производства является их недостаточное кредитование. Малым сельскохозяйственным предприятиям банковский кредит практически не доступен по ряду причин. Во-первых, высоки процентные ставки коммерческих банков за кредит. Во-вторых, производство сельскохозяйственной продукции характеризуется сезонностью, при которой получение результатов от финансовых вложений происходит через длительный временной промежуток. В-третьих, коммерческие банки не заинтересованы работать с мелкими производителями, так как их обслуживание более затратно.

Выход из сложившейся ситуации видится многим специалистам (автор статьи разделяет эту точку зрения) в создании системы взаимного кредита.

Автор данной статьи считает, что в рамках действующего законодательства РФ это вполне возможно.

Так, принятый 08.12.95 г. Федеральный закон № 93 "О сельскохозяйственной кооперации" в редакции ФЗ от 07.03.97 № 47 и ФЗ от 18.02.99 г. № 34 в пункте 8 статьи 4 предусматривает, что для кредитования и сбережения денежных средств своих членов могут создаваться кредитные потребительские кооперативы. Согласно статье 50 (часть 3) и статье 116 ГК РФ потребительский кооператив является некоммерческой организацией. Так как ФЗ "О банках и банковской деятельности" распространяет свое действие только на банки и иные кредитные организации, являющиеся коммерческими организациями, то к кредитным потребительским кооперативам он не применим. Кроме того, кредитный кооператив может осуществлять свою деятельность и без лицензии Центробанка России. Указ Президента РФ "О защите интересов инвесторов" от 11.06.94 г. № 1233 в редакции указа Президента РФ от 04.11.94 г. требует обязательное наличие лицензии ЦБ РФ на осуществление кредитных операций только у тех юридических лиц, которые привлекают денежные средства физических и юридических лиц, круг которых не ограничен и персональный состав заранее

не может быть определен. Кредитные кооперативы действуют только в интересах своих членов, поэтому их состав точно определен.

В связи с отсутствием федерального законодательного акта ряд субъектов РФ приняли свои правовые акты о кредитной кооперации. Начиная с 1997 года такие законы были приняты в Волгоградской области, Алтайском крае и других регионах. Так, в Волгоградской области принят закон "О сельскохозяйственных потребительских кредитных кооперативах", в Алтайском крае — закон "О сельскохозяйственных кредитных потребительских кооперативах". Создание правовой базы привело к росту кредитных кооперативов в регионах, и уже к началу 1999 года они функционировали в 13 субъектах РФ.

В Вологодской области разработан законопроект "О сельскохозяйственных кредитных потребительских кооперативах Вологодской области". Данный проект определяет правовые, экономические и социальные основы деятельности сельскохозяйственных кредитных потребительских кооперативов и предусматривает механизм защиты интересов членов кооперативов в сфере финансово-кредитных услуг. Законопроект предусматривает, что кредитные кооперативы будут выдавать займы своим членам на предпринимательские и производственные цели, оказывать услуги по сохранению личных сбережений членов кооператива, заключать договоры страхования по поручению членов кооператива и осуществлять иную предпринимательскую деятельность в целях реализации уставных задач.

Первый кредитный кооператив на территории Вологодской области был зарегистрирован в 1998 году в г. Устюжне. Он создан в форме некоммерческого партнерства. "Первое общество взаимного кредита" — это объединение физических и юридических лиц, созданное с целью оказания своим членам помощи для удовлетворения их социальных потребностей в условиях рыночных отношений (пункт 2.1. Устава). Общество выдает займы своим членам, участвует в финансировании строительства объектов недвижимости, осуществляет хранение материальных ценностей своих членов, организует потребительское и ипотечное кредитование, а также осуществляет иную предпринимательскую деятельность.

На 01.10.2000 года членами в обществе взаимного кредита являлось 75 чел., паевой капитал составлял 191,4 тыс. рублей. Активно осуществляются операции по предоставлению займов: за весь период деятельности некоммерческого партнерства выдано займов на общую сумму 9369 тыс. рублей. В больших объемах осуществляются снабженческие операции. Так, для пайщиков было закуплено 522 тонны дизельного топлива, 635,6 тонн комбикормов. Кроме того, общество осуществляет и сбыт сельскохозяйственной продукции своих членов. Так, например, за период деятельности общество приобрело у пайщиков 491 тонну картофеля.

Эффективные результаты деятельности данного общества свидетельствуют об огромном потенциале кредитной кооперации в области финансово-кредитного, снабженческого и бытового обслуживания сельскохозяйственных товаропроизводителей.

В целях дальнейшего развития кредитной кооперации на территории Вологодской области видится необходимость в осуществлении ряда мероприятий:

1. Создать правовые основы функционирования кредитной кооперации на территории Вологодской области путем принятия закона Вологодской области "О сельскохозяйственных кредитных потребительских кооперативах Вологодской области".

2. Обеспечить государственную поддержку кредитной кооперации и реальный механизм ее реализации.

3. Разработать областную целевую программу по развитию сельскохозяйственных небанковских кредитных организаций кооперативного типа.

4. Предусмотреть в областном бюджете расходную статью по выделению средств на поддержку кредитных кооперативов.

5. Разработать примерный устав кредитного потребительского кооператива, типовые правила кредитования.

6. Создать региональный учебный центр по подготовке кадров для работы в области кредитной кооперации.

ОБ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ РАЗВИТИЯ ГОРОДА ВОЛОГДЫ НА ПЕРСПЕКТИВУ*

Становление системы местного самоуправления и перенесение центра тяжести в решении многообразных проблем населения на местный уровень свидетельствуют об усложнении механизма управления городом и требуют от муниципальных органов власти изменения приоритетов управления социально-экономическими процессами, овладения новыми управленческими компетенциями и внедрения в практику современных технологий.

В условиях глобализации и интеграции для г. Вологды, как и для других российских городов, особую актуальность приобретает задача определения своей роли в России и в мире. В соответствии с новой реальностью необходимо наметить перспективные направления развития города, способствующие повышению его конкурентоспособности.

Определение основных направлений социально-экономического развития г. Вологды на перспективу основано на сугубо объективных критериях. Таковыми являются, во-первых, тенденции в экономике и социальной сфере; во-вторых, особенности современного этапа реформирования, переход на новую, социально-ориентированную, модель организации общества; в-третьих, усиление роли государственного регулирования социально-экономических процессов, в том числе и на муниципальном уровне. При этом необходимо учитывать, что:

- Город является неотъемлемой частью единого экономического, правового, территориального пространства Вологодской области в составе Российской Федерации.
- Это самостоятельное муниципальное образование, обладающее необходимым потенциалом и ресурсами, имеющее возможность и право на самостоятельное проведение социально-экономических преобразований в рамках законодательной инициативы или эксперимента.
- Условием реализации концепции является отсутствие экстремальных ситуаций в экономической и социально-политической жизни страны.

Исследование стартового уровня развития города, причин, обусловивших его достижение, осуществлялось с помощью метода SWOT-анализа. При этом анализировалось положение различных сторон жизни города и

* Работа ведется при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект 99-02-00132а).

его населения, имеющиеся преимущества и недостатки, а также действующие и прогнозируемые тенденции в российской и региональной экономике, возможная конкуренция. Анализ тенденций развития экономики и социальной сферы г. Вологды проводился в сравнении с соседними городами, в т. ч. областными, за период с 1990 по 1999 гг. Обобщенные итоги анализа приведены в таблице 1.

Таблица 1

Итоги анализа социально-экономического положения г. Вологды

Преимущества	Недостатки
Географическое положение, транспортная инфраструктура	
<p>Выгодное географическое положение Доступ на рынки Москвы, Петербурга, соседних регионов и районов области Областной центр огромного региона</p> <ul style="list-style-type: none"> • расположение областных структур власти и территориальных представительств федеральной власти • сохранение структур территориального управления действовавшей ранее системы централизованного управления и распределения ресурсов • наличие мест хранения грузов • центр по проведению ярмарок, выставок, фестивалей, конференций • центр подготовки квалифицированных кадров • центр медицинского обслуживания <p>Мощный транспортный узел, пересечение железных и автомобильных дорог Близость к Волго-Балтийскому водному пути Хорошее сообщение с соседними регионами Транспортный узел для районов области (особенно северных и северо-восточных) Важный транзитный пункт на пути из центра России на северо-восток страны</p>	<p>Отсутствие объездных автодорог Загрязнение воздуха выхлопными газами Пролегание по территории города железнодорожных путей, пересечение их с автодорогами</p>
Демография, уровень доходов населения	
<p>Высокий уровень численности специалистов с высшим образованием Высокий уровень численности квалифицированных специалистов в области машиностроения Уровень заработной платы выше областного и среднего по России</p>	<p>Наличие безработицы Низкий размер заработной платы и пенсий Низкое соотношение заработной платы с величиной прожиточного минимума Высокий процент населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума Рост дифференциации населения по доходам Большой процент среди безработных женщин и молодежи Рост напряженности на рынке труда</p>

Жилищная сфера и инженерная инфраструктура	
Значительные резервы стройиндустрии	Снижение инвестиций в основной капитал Низкие доходы населения Отсутствие возможности получения кредитов на строительство и покупку жилья Снижение объемов строительных работ Плохое состояние большей части жилья Снижение объемов отпуска воды на нужды населения Низкое качество воды Снижение отпуска тепловой энергии населению Высокая аварийность на муниципальных инженерных коммуникациях Плохое состояние улиц и тротуаров Большая доля затрат городского бюджета на услуги ЖКХ Низкий уровень капитальных вложений в ЖКХ
Пространственная инфраструктура	
Наличие участков, пригодных для инвестиций в центре и на окраинах Большие территориальные ресурсы в муниципальной собственности	Отдаленность п. Молочное от г. Вологды Слабо развит рынок недвижимости Мало хороших гостиниц
Социальная инфраструктура	
Хорошая образовательная база, наличие высших учебных заведений Наличие значительного числа студентов высших и средних учебных заведений Высокая квалификация преподавательского состава Сохранение позиций в научно-техническом потенциале региона Повышение качества обучения в связи с сокращением количества учеников в классах Наличие лечебно-профилактических учреждений городского, областного и ведомственного подчинения Хорошая материальная база лечебно-профилактических учреждений Культурно-архитектурное наследие (музеи, памятники каменного и деревянного зодчества, Кремль, церкви, великолепные монастыри) Доступность Кирилло-Белозерского монастыря Транзит к резиденции Деда Мороза	Низкий уровень рождаемости – сокращение численности учащихся Большая доля учащихся, занимающихся во вторую смену Низкая мощность амбулаторно-поликлинических учреждений Недостаточный уровень профилактической работы лечебно-профилактических учреждений Рост заболеваемости Неблагоприятные тенденции в здоровье детей, молодежи, беременных женщин Высокий уровень младенческой смертности Низкие показатели здоровья населения Рост социально значимых заболеваний Рост инфекционных заболеваний Сокращение продолжительности жизни населения Недостаточное финансирование науки, культуры, спорта, досуга (бюджетные ограничения) Большое количество разрушающихся памятников архитектуры Недостаточно развит туристический сектор

Общественно-политическая ситуация, безопасность	
Спокойная общественно-политическая ситуация Активные политические действия охватывают незначительную часть населения Подавляющее большинство населения поддерживает деятельность городских властей	Рост преступности
Экономика	
Промышленный потенциал Близость к рынкам Москвы и Санкт-Петербурга Туристский потенциал Наличие крупных промышленных предприятий Качество продовольственных товаров зарекомендовало себя на внешних рынках Значительная доля потребительских товаров в общем объеме промышленного производства Наличие местного сырья для производства потребительских товаров (особенно продовольственных)	Неэффективная работа промышленности, особенно основной отрасли — машиностроения и металлообработки Неконкурентоспособная на мировом рынке продукция Узкий внутренний рынок Слабо изучены внешние рынки Недостаточно маркетинговых исследований Недостаточно число малых и средних предприятий Снижение объемов розничного товарооборота и платных услуг Слабый менеджмент на старых предприятиях Слабое развитие сектора услуг Низкий уровень покупательной способности населения
Экология	
Благополучная экологическая обстановка	Увеличение сброса сточных вод Увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Выявленные преимущества и недостатки в развитии г. Вологды обобщены в таблице 2.

Проведенный анализ позволил определить стратегические цели, приоритеты и задачи развития экономики, экологии и социальной сферы города.

Приоритетной задачей органов власти и управления, в том числе и администрации г. Вологды, представляется выработка и осуществление социально-экономической политики, основанной на стратегии устойчивого экономического роста и современных тенденциях и подходах к управлению социально-экономическими процессами.

Повышение качества жизни населения и увеличение его вклада в развитие всего общества признано основной целью социально-экономического развития города. Как известно, составляющими качества жизни являются: 1) уровень жизни; 2) образ жизни; 3) здоровье и продолжительность жизни населения. Поэтому в качестве компонентов цели раз-

вития г. Вологды с учетом основных положений экономики развития вы-
браны:

1. **Повышение уровня жизни**, включающее наряду с ростом доходов увеличение числа рабочих мест, качественное образование, большее внимание культурным и гуманитарным ценностям.

2. **Увеличение предложения и большая доступность необходимых для поддержания жизни товаров и услуг** (продовольствие, жилье, охрана здоровья и безопасность).

3. **Предоставление личности больших возможностей выбора в экономике и социальной сфере.**

Вышеприведенные цели соответствуют сложившемуся сегодня в России пониманию проблем социально-экономического развития, поэтому могут рассматриваться в качестве стратегических.

Таблица 2

Обобщение результатов анализа конкурентного потенциала города

Сильные стороны	<p>Выгодное географическое и административное положение</p> <ul style="list-style-type: none"> • доступ на рынки Москвы, Петербурга, соседних регионов и районов области; • областной центр; • наличие управленческих структур и мест хранения грузов; • центр по проведению ярмарок, выставок, фестивалей, конференций; • центр подготовки квалифицированных кадров; • центр медицинского обслуживания; • мощный транспортный узел <p>Транзитный пункт на пути из центра России на северо-восток страны Наличие промышленного потенциала Наличие научно-технического потенциала Наличие местного сырья для производства потребительских товаров (особенно продовольственных) Наличие участков, пригодных для инвестиций Наличие туристского потенциала Уникальное культурно-архитектурное наследие, Кремль, музеи Спокойная общественно-политическая ситуация Благополучная экологическая обстановка</p>
Слабые стороны	<p>Отсутствие стратегии экономического развития Узкий внутренний рынок, низкие доходы населения Недостаточно изучены возможности выхода на внешние рынки Недостаточный (для выхода на внешние рынки) уровень качества промышленной продукции, кроме отдельных ее видов Недостаточное развитие сектора услуг Неудовлетворительное состояние инженерно-технической и транспортной инфраструктуры Снижение инвестиций Неразвитый рынок недвижимости Низкое качество жизни населения Недостаточно развит сектор туризма</p>
Благоприятные возможности	<p>Экономический подъем в стране (включая подъем машиностроения и металлообработки) Привлекательность России для инвесторов Региональная интеграция</p>
Неблагоприятные возможности	<p>Нестабильность законодательства Конкуренция, в т. ч. и с промышленными центрами области</p>

В качестве приоритетного направления выбран *переход на модель устойчивого развития*, предполагающую:

- достижение социальной и экономической стабильности;
- планомерное развитие производственных сил и общественных отношений;
- обеспечение условий для материального благополучия, духовного развития и социальной самореализации человека;
- сохранение и рациональное использование окружающей среды без ущерба интересам будущих поколений.

Социально-экономическое развитие г. Вологды основывается на следующих принципах:

- стратегическое и индикативное планирование, сочетание плановых и рыночных механизмов управления и регулирования, развитие различных форм собственности;
- приоритет стратегических целей над тактическими, общественных над узко групповыми, экономических над политическими;
- социальная ориентация развития народнохозяйственного комплекса города;
- системный подход к решению экономических, социальных, экологических и других проблем;
- ориентация на собственные производственные, научные, сырьевые, финансовые и другие ресурсы;
- активизация человеческого фактора на основе экономического стимулирования всех социальных групп населения;
- сдерживание имущественного расслоения;
- формирование действенных нормативно-организационных и экономических механизмов управления социально-экономическими процессами;
- адаптация к изменяющимся условиям на основе обратной связи.

Основными задачами социально-экономического развития г. Вологды являются:

В экономике:

- стабилизация и последующее повышение качества жизни населения на основе мобилизации и оптимального использования природных, научно-технических и финансовых ресурсов;
- обеспечение устойчивого роста производства и оптимальной занятости населения;
- создание надежных условий и гарантий для предпринимательской деятельности;
- создание благоприятного климата для инвестиций и инноваций, постоянная модернизация производства;
- обеспечение гарантированного состава товаров и услуг всем слоям населения.

В социальной сфере:

- создание условий для всестороннего духовного развития человека, самореализации его в обществе на основе обеспечения прав на жилище, труд, отдых, образование, информацию, культурное развитие;
- экономическая и правовая поддержка наименее социально защищенных слоев населения;
- соблюдение минимальных социальных стандартов;
- гармонизация отношений между членами общества и между социальными группами;
- сохранение социальной стабильности.

В экологии:

- охрана окружающей среды от загрязнения;
- обеспечение медико-биологической безопасности человека.

Материальной основой решения этих задач является стабилизация производства и экономический рост, который предусматривает:

- совершенствование структуры промышленного производства города, завоевание рынков для всего ассортимента товарной продукции;
- применение механизмов государственного регулирования экономики, особенно в сферах стратегического планирования;
- усиление мотивации к труду населения;
- создание финансовой основы стабилизации и роста путем мобилизации имеющихся финансовых ресурсов, совершенствования бюджетной и кредитной политики, денежного обращения.

Приведенные цели деятельности, факторы экономического роста и его характеристики позволяют, используя особенности города, сформировать основные направления концепции социально-экономического развития Вологды на перспективу. При выборе данных направлений в качестве перспективных определялись те, которые нацелены на развитие имеющегося потенциала и решение существующих проблем с учетом выгодного географического положения, благоприятных и неблагоприятных возможностей. При этом, учитывая, что основой, фундаментом решения стоящих перед городом задач является экономика, ее устойчивое развитие, экономический аспект рассматривался как ключевой.

Основные направления концепции социально-экономического развития г. Вологды на перспективу и пути их реализации приводятся в таблице 3.

Утверждение основных направлений станет первым шагом в разработке концепции развития города и будет способствовать переходу от текущего управления социально-экономическими процессами к стратегическому. Реализация же выбранной стратегии, пожалуй, одна из самых трудных задач, решение которой требует ресурсов и времени, принятия руководством города неординарных мер, постоянного мониторинга эффективности выбранных стратегических решений. Одним из механизмов реализации концепции, по-нашему мнению, является внедрение многоуровневой системы планирования социально-экономического развития города.

**Основные направления концепции социально-экономического
развития г. Вологды на перспективу**

Основные направления концепции	Основные пути реализации
Развитие взаимодействия с районами области	<p>Обеспечение районов области услугами рыночной инфраструктуры</p> <p>Использование позиций города как центра подготовки высококвалифицированных кадров, медицинского обслуживания и развития культуры</p> <p>Ориентация промышленности города на потребление ресурсов районов области</p> <p>Расширение взаимодействия промышленности города с экономикой районов области. Обеспечение поставок продукции промышленности города, в первую очередь продовольственного назначения, районам области</p> <p>Развитие города как оптового центра материально-технического обеспечения районов</p>
Развитие межрегионального взаимодействия	<p>Укрепление позиций города как делового и культурного центра</p> <p>Развитие взаимодействия города с межрегиональными корпорациями, использующими ресурсы Северного экономического района России. Участие промышленности города в программе освоения шельфа северных морей</p> <p>Освоение продовольственного рынка Севера России</p> <p>Завоевание устойчивых позиций на российском и международном рынках</p> <p>Использование промышленного потенциала города для освоения природных ресурсов Севера России</p> <p>Развитие города как зоны переселения населения северных районов</p>
Развитие промышленного потенциала города	<p>Поддержка промышленности:</p> <ul style="list-style-type: none"> — создание условий сохранения и расширения производства предприятий, экономически устойчивых и обладающих высокими технологиями, производящих конкурентоспособную продукцию; — создание условий для развития машиностроения и металлообработки как отрасли, занимающей главное место в структуре промышленности; <p>развитие строительной индустрии как мощного фактора привлечения инвестиций.</p> <p>Совершенствование отраслевой структуры промышленного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> — повышение удельного веса наукоемкой, высокотехнологичной и экспортпригодной продукции в общем объеме производства;

	<ul style="list-style-type: none"> — повышение удельного веса отраслей, способствующих наполнению бюджета города, в структуре промышленности; — снижение в структуре валового продукта удельного веса энергозатрат, расходов на транспорт, сырье и материалы; — снижение доли неэкологичных производств; — уменьшение зависимости промышленного производства от импорта. <p>Расширение рынка услуг и производства потребительских товаров, в первую очередь продовольственного назначения</p> <p>Поддержка малого бизнеса</p>
<p>Развитие жилищной сферы и коммунального хозяйства и совершенствование инженерной инфраструктуры</p>	<p>Развитие жилищного строительства как мощного фактора привлечения инвестиций:</p> <ul style="list-style-type: none"> — стимулирование жилищного строительства; — создание условий для привлечения инвестиций <p>Совершенствование инженерной инфраструктуры и рациональное использование ресурсов:</p> <ul style="list-style-type: none"> — увеличение производства тепловой энергии, повышение эффективности ее использования; — улучшение качества воды, предоставляемой населению города; <p>Увеличение оплаты за услуги ЖКХ и снижение доли затрат бюджета на ЖКХ</p>
<p>Повышение уровня жизни населения города</p>	<p>Поддержка социальной стабильности в обществе:</p> <ul style="list-style-type: none"> — стимулирование вовлечения населения в сферы производства и услуг; — укрепление материально-технической и финансовой базы образования, здравоохранения, науки, культуры на основе бюджетных ресурсов, а также удешевление их издержек и коммерциализация некоторых их функций; — сокращение социально опасной дифференциации в доходах крайних групп населения; — защита потребительского потенциала населения города на основе стимулирования роста производства, индексация несвоевременно выплаченной заработной платы, пособий, стипендий, пенсий и др.; — мониторинг социально-экономического состояния города
	<p>Развитие системы дифференциации расходов населения на оплату услуг, субсидируемых городом, как одной из форм адресной поддержки социально незащищенных слоев населения</p> <p>Поддержка социально-бытовой инфраструктуры</p> <p>Мониторинг качества жизни населения</p>
<p>Развитие туризма</p>	<p>Использование историко-культурных ценностей города как объекта туристических маршрутов и базы для организации экскурсий</p> <p>Развитие города как транзитного пункта на пути к историко-культурным памятникам области</p>

ЛИТЕРАТУРА

1. Активизация социально-экономического развития городов и регионов // Евроград. — 1998. — N 10.
2. Микаэль П.Тодаро. Экономическое развитие: Учебник / Перевод с англ. под ред. С.М. Яковлева, Л.З. Зевина. — М.: Экономический факультет МГУ: ЮНИТИ, 1997.
3. Основные итоги социально-экономического развития города Вологды за 1999 год / Администрация города Вологды. — Вологда, 2000.
4. Программа социально-экономического развития города на 1999 год (с анализом выполнения основных показателей за 1998 год) / Отдел экономики, промышленности и муниципальных программ администрации г. Вологды. — Вологда, 1999.
5. Проект Программы социально-экономического развития города на 2000 год / Администрация города Вологды. — Вологда, 2000.
6. Рекомендации по разработке комплексной программы маркетинга города и привлечения инвестиций / Под редакцией д.э.н. Б.М. Гринчеля. — С-Пб.: Институт “Евроград”, 1996.

СПИСОК АВТОРОВ

- Авакова Татьяна Юрьевна** — ст. преподаватель кафедры экономики и управления в строительстве ВоГТУ
- Аветисян Ишхан Арташевич** — доктор экономических наук, профессор кафедры финансов и кредита ВоГТУ
- Аксюткина Светлана Васильевна** — сотрудник ВоГТУ
- Андреева Мария Викторовна** — ассистент Вологодской государственной молочнохозяйственной академии
- Аристов Сергей Николаевич** — аспирант ВНКЦ ЦЭМИ РАН
- Булавин Илья Вячеславович** — аспирант ВоГТУ
- Гатилова Александра Васильевна** — сотрудник Томского государственного университета
- Добричева Юлия Владимировна** — аспирант ВНКЦ ЦЭМИ РАН
- Дороговцев Анатолий Павлович** — доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАСХН, заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой экономики и менеджмента в промышленности ВоГТУ
- Дороговцева Лариса Михайловна** — профессор кафедры экономики и менеджмента в промышленности ВоГТУ
- Дранышова Анна Михайловна** — сотрудник ВоГТУ
- Елисеев Алексей Александрович** — аспирант ВоГТУ
- Задумкин Константин Алексеевич** — аспирант ВНКЦ ЦЭМИ РАН
- Зув Алексей Николаевич** — ученый секретарь ВНКЦ ЦЭМИ РАН
- Игнатъевский Валерий Анатольевич** — аспирант ВНКЦ ЦЭМИ РАН, ст. преподаватель Вологодского института права и экономики Министерства юстиции России
- Кадыров Алексей Николаевич** — аспирант ВоГТУ, сотрудник Вологодского банка Сбербанка РФ
- Клещ Сергей Александрович** — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и менеджмента ВоГТУ
- Корчевой Евгений Анатольевич** — аспирант Московского государственного университета управления им. С. Орджоникидзе
- Кравец Юлия Викторовна** — сотрудник Томского государственного университета
- Крайнова Эльвира Александровна** — сотрудник Уфимского государственного нефтяного технического университета
- Лебедев Дмитрий Сергеевич** — аспирант Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова
- Ляпкина Наталия Владимировна** — аспирант ВНКЦ ЦЭМИ РАН
- Маликова Яна Ивановна** — аспирант ВоГТУ
- Моронова Оксана Григорьевна** — кандидат экономических наук, ст. преподаватель кафедры экономики и менеджмента ВоГТУ
- Москвина Ольга Серапионовна** — руководитель группы ВНКЦ ЦЭМИ РАН
- Новожилов Евгений Николаевич** — аспирант ВоГТУ
- Пахолков Николай Александрович** — доктор экономических наук, профессор, проректор ВоГТУ
- Перов Евгений Викторович** — аспирант ВНКЦ ЦЭМИ РАН

- Плотникова Ирина Александровна** — старший преподаватель кафедры экономики и менеджмента в промышленности ВоГТУ
- Половцев Павел Игнатьевич** — профессор, заведующий кафедрой финансов и кредита ВоГТУ
- Пома Алла Юрьевна** — аспирант ВНКЦ ЦЭМИ РАН, инженер ОАО “Северсталь”
- Прокофьева Эльвира Олеговна** — аспирант ВНКЦ ЦЭМИ РАН
- Ригин Александр Николаевич** — аспирант ВНКЦ ЦЭМИ РАН, менеджер ОАО “Череповецкое трикотажное объединение”
- Сальникова Людмила Витальевна** — студентка ВоГТУ
- Селякова Светлана Александровна** — старший лаборант-исследователь ВНКЦ ЦЭМИ РАН
- Советова Надежда Павловна** — аспирант ВоГТУ
- Старикович Дмитрий Валерьевич** — аспирант ВоГТУ
- Статеева Татьяна Николаевна** — аспирант ВНКЦ ЦЭМИ РАН
- Стрельникова Елена Сергеевна** — экономист ОАО “Вологодский механический завод”
- Толокнова Елена Александровна** — ассистент кафедры экономики и менеджмента в промышленности ВоГТУ
- Ускова Тамара Витальевна** — руководитель группы ВНКЦ ЦЭМИ РАН
- Усов Дмитрий Леонидович** — сотрудник Главного управления ЦБ России по Вологодской области
- Шилова Наталия Павловна** — преподаватель Вологодского филиала Московской государственной юридической академии
- Шишмаков Евгений Вениаминович** — лаборант-исследователь ВНКЦ ЦЭМИ РАН
- Юшкова Ирина Владимировна** — сотрудник Уфимского государственного нефтяного технического университета

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
О. С. Москвина. Формирование промышленной политики в регионе.....	4
Е. В. Шишмаков. Резервы повышения эффективности деятельности промышленного предприятия.....	8
Е. А. Корчевой, С. А. Клещ. Современные проблемы организации производства и управления производством в машиностроении.....	14
Е. В. Перов. Проблемы мотивации в организации управления производственной деятельностью ЗАО «Вологодский подшипниковый завод».....	19
К. А. Задумкин. Совершенствование управления затратами на предприятии».....	26
С. Н. Аристов. Проблемы внедрения системы управления качеством промышленной продукции.....	33
Д. С. Лебедев. Организация управления экспортом компании.....	37
В. А. Игнатьевский. Техническое перевооружение — основа структурной перестройки лесозаготовительных предприятий.....	42
Д. В. Старикович, А. П. Дороговцев. Развитие лесопромышленного комплекса на основе повышения инвестиционной активности.....	46
Т. Н. Статеева. Прогнозирование экономических показателей лесопромышленного комплекса путем использования методов динамического моделирования.....	49
А. Н. Ригин. Экономические проблемы предприятий легкой промышленности (на примере ОАО «Череповецкое трикотажное объединение»).....	52
Н. В. Ляпкина. Мониторинг агропромышленного комплекса Вологодской области: 1999 год.....	55
Т. Ю. Авакова, А. П. Дороговцев. Совершенствование обеспечения сельского хозяйства региона техническими средствами производства.....	59
Н. П. Советова, Н. А. Пахолков. Организация управления лизингом в региональном АПК.....	62
Е. С. Стрельникова, А. П. Дороговцев. Об опыте агропромышленной интеграции (на примере ОАО «Вологодский картофель»).....	66
М. В. Андреева, А. П. Дороговцев. Формирование оптимальной системы технологий производства овощей защищенного грунта.....	69
С. В. Аксютин, П. И. Половцев. Оценка эффективности системы управления в агропромышленном комплексе.....	74
Е. А. Толочнова, А. П. Дороговцев. Применение экономико-математических моделей для изучения электропотребления сельскохозяйственных предприятий.....	76

О. Г. Моронова, А. П. Дороговцев, Л. М. Дороговцева Система природоохранных мер в земледелии как средство повышения экономической эффективности аграрного производства.....	80
А. Ю. Пома. Мотивации развития трудового потенциала предприятия.....	90
Я. И. Маликова. Ликвидация безработицы среди молодежи — одна из основных социальных проблем на селе.....	95
С. А. Селякова. Инвестиции и занятость населения.....	96
Э. О. Прокофьева. Повышение эффективности деятельности предприятия на основе реализации инвестиционного проекта.....	99
Э. А. Крайнова, И. В. Юшкова. Принятие инновационных решений на поздней стадии эксплуатации нефтяных месторождений на основе моделирования факторных систем.....	102
А. М. Дранышова. Применение факторных моделей в планировании долгосрочных инвестиций.....	106
Е. Н. Новожилов. Проблемы финансового обеспечения жилищного строительства.....	111
А. А. Елисеев. О рейтинговой оценке Вологодской области.....	113
А. В. Гатилова, Ю. В. Кравец. Экономические оценки природно-ресурсного потенциала как основа формирования эффективной стратегии развития региона	115
И. В. Булавин, С. А. Клец. Маркетинговое исследование емкости рынка автобусов Курганского автозавода на территории Вологодской области.....	119
Ю. В. Добричева. Формирование рынка телекоммуникационных услуг в регионе	121
И. А. Плотникова. Проблемы формирования тарифов на услуги водоканала.....	124
А. Н. Кадыров. Рейтинговая оценка кредитоемкости и ресурсного потенциала в регионе.....	127
Д. Л. Усов. Системный подход к оценке оптимальности финансового состояния кредитной организации.....	132
Л. В. Сальникова, П. И. Половцев. Совершенствование деятельности Сбербанка по расчетно-кассовому обслуживанию населения.....	136
Н. П. Шилова. Правовые аспекты создания и функционирования кредитной кооперации	138
Т. В. Ускова, А. Н. Зуев. Об основных направлениях развития города Вологды на перспективу.....	141
Список авторов.....	151