Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

16+
ISSN 2071-6184

ИЗВЕСТИЯ ТУЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Выпуск 1

Часть I

Тула
Издательство ТулГУ
2015

УДК 33-336 ISSN 2071-6184

Известия ТулГУ. **Экономические и юридические науки**. Вып. 1. Ч. I. Тула: Изд-во ТулГУ, 2015. 238 с.

Представлены результаты экономических исследований в области производственной, финансовой, инвестиционной и инновационной деятельности предприятий и организаций, полученные на основе реализации системного, комплексного, стратегического, процессного и других методологических подходов и принципов. Выявлены закономерности и основные тенденции развития социально-экономических явлений на макро- и микроуровнях в результате использования современных методов и моделей анализа, диагностики, мониторинга, планирования и прогнозирования.

Сборник адресован специалистам в области экономики, управления и финансов, научным работникам, преподавателям и студентам.

Редакционный совет

М.В. ГРЯЗЕВ − председатель, ***В.Д. КУХАРЬ*** − зам. председателя,
А.А. МАЛИКОВ − отв. секретарь, ***В.В. ПРЕЙС*** − главный редактор,
И.А. БАТАНИНА, О.И. БОРИСКИН, А.Ю. ГОЛОВИН, В.Н. ЕГОРОВ, В.И. ИВАНОВ, Н.М. КАЧУРИН, В.М. ПЕТРОВИЧЕВ

Редакционная коллегия

А.Ю. Головин − отв. редактор, Э.В. Хлынин − отв. секретарь,
В.И. Белоцерковский, Л.А. Васин, Е.С. Дубоносов, С.Н. Ковалев,
Т.В. Толстухина, А.А. Спиридонов, Е.А. Федорова, В.Н. Харьков

Подписной индекс 27854
по Объединенному каталогу «Пресса России»

Сборник зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). ПИ № ФС77-61107 от 19 марта 2015 г.

«Известия ТулГУ» входят в перечень ведущих научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых должны быть опубликованы научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней

© Авторы научных статей, 2015
© Издательство ТулГУ, 2015

УДК 336.64

ПОВЫШЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ЕГО БЮДЖЕТИРОВАНИЯ

Л.И. Шинкарёва, М.Е. Садочков

Рассматривается бюджетирование как технология финансового планирования и направление повышения финансовой устойчивости предприятия. Рассмотрены показатели финансовой устойчивости и значения их коэффициентов. Рассмотрена последовательность разработки прогнозного баланса предприятия, на основе которого осуществляется бюджетное управление предприятием, что позволяет контролировать не только финансовое состояние предприятия, но и его финансовую устойчивость.

Ключевые слова: бюджетирование, предприятие, финансовая устойчивость, показатели, прогнозный баланс.

Управление предприятием в современных условиях требует внедрения новых инструментов управления, одним из которых является бюджетное управление предприятием (бюджетирование). Бюджетирование – это технология планирования, учёта и контроля активами и финансовыми результатами предприятия.

Бюджетирование предприятия включает в себя: финансовый анализ, менеджмент привлечения заёмных средств, менеджмент размещения свободных средств, инвестиционный менеджмент.

Финансовое состояние фирмы характеризуется системой показателей, отражающих наличие, размещение и использование финансовых ресурсов, результат взаимодействия всех элементов системы финансовых отношений фирмы, который определяется всей совокупностью производственно – хозяйственных факторов, вызывающих необходимость реструктуризации.

Методика анализа финансового состояния, предназначенная для управления финансовым состоянием фирмы и оценки финансовой устойчивости его деловых партнёров в условиях рыночной экономики, включает следующие блоки:

- общая оценка финансового состояния и его изменения в отчётный период;
- анализ финансовой устойчивости фирмы и необходимости её реструктуризации;
- анализ ликвидности баланса;
- анализ финансовых коэффициентов с целью выбора основных направлений реструктуризации.

Барометром успеха фирмы является место, занимаемое ею в экономическом рейтинге. В развитых странах система экономического рейтинга промышленных, торговых, финансовых корпораций чётко отработана и за-

веряется независимой аудиторской фирмой по результатам работы за год. Итоговая оценка состояния компании (ревизионный сертификат) помещается в отчётах фирм и публикуется в средствах массовой информации вместе с балансом. Расчётами ключевых показателей финансовой активности занимаются специальные организации. В США публикуются 10 – 15, в Японии в справочнике Министерства торговли и промышленности – около 80 показателей.

Большинство методик финансового состояния предполагает расчёт индикаторов финансовой устойчивости; платёжеспособности; деловой активности и рентабельности (таблица).

Индикаторы финансового состояния

Показатели финансовой устойчивости	Показатели платёжеспособности	Показатели деловой активности	Показатели рентабельности
Коэффициент независимости $К_{11}$	Коэффициент абсолютной ликвидности $К_{21}$	Общий коэффициент оборачиваемости $К_{31}$	Рентабельность капитала $К_{41,}$ $К_{42}$
Удельный вес заёмных средств $К_{12}$	Промежуточный коэффициент покрытия $К_{22}$	Оборачиваемость запасов $К_{32,}$ $К_{33}$	Коэффициент эффективности использования $К_{43,}$ $К_{44}$
Соотношение заёмных и собственных средств $К_{13}$	Общий коэффициент покрытия $К_{23}$	Оборачиваемость собственных средств $К_{34}$	Рентабельность производства $К_{45,}$ $К_{46}$
Удельный вес дебиторской задолженности $К_{14}$	Коэффициент ликвидности товарно-материальных ценностей $К_{24}$	Коэффициент производительности	Рентабельность финансовых вложений $К_{47}$
Удельный вес собственных и долгосрочных заёмных средств $К_{15}$	Структура активов по их ликвидности $К_{25}$		Рентабельность $К_{48,}$ $К_{49}$

Показатели финансовой устойчивости характеризуют степень защищённости интересов инвесторов и кредиторов. Базой их расчётов является стоимость имущества. Особое значение имеет анализ коэффициента независимости (доля собственных средств в стоимостном выражении имущества фирмы).

Достаточный уровень данного коэффициента в развитых странах 0,5, т.е., продав половину имущества, сформированных за счёт собственных средств, фирма сможет погасить свои долговые обязательства, даже если вторая половина, в которой вложены заёмные средства, будет обесценена.

Дополняют анализ коэффициенты зависимости (доля заёмных средств в стоимости имущества фирмы):

$К_{12}$ = Сумма задолженности / Стоимость имущества

$К_{12}$ = 1 - $К_{11}$

Коэффициент задолженности отражает зависимость фирмы от внешних займов.

$К_{13}$ = Сумма задолженности / Собственные средства

Достаточный уровень данного коэффициента в развитых странах 0,5 – 1. Чем больше значение показателя, тем выше степень риска акционеров, поскольку в случае невыполнения обязательств по платежам возрастает возможность банкротства. За критическое значение принимается 1. Превышение суммы задолженности над суммой собственных средств говорит о том, что фирма не обладает финансовой устойчивостью и нуждается в немедленной финансовой реструктуризации.

Коэффициенты дебиторской задолженности характеризует зависимость фирмы от должников:

$К_{14}$ = Дебиторская задолженности / Стоимость имущества

Общую финансовую стабильность фирмы отражает удельный вес собственных и долгосрочных заёмных средств в стоимости имущества:

$К_{15}$ = (Собственные средства + долгосрочные заёмные средства) / Стоимость имущества.

Любая деятельность предприятия основана на планировании и составлении прогнозов. Бюджет – это конкретный детальный план, сформированный на основе прогнозного баланса.

Для составления прогнозного баланса необходимо систематически накапливать информацию о положении и работе предприятия за прошедшее время с тем, чтобы выявить тенденцию его развития. Информация включает в себя следующие требуемые сведения:

- производственные запасы и запасы готовой продукции (средний срок хранения и доля в активах предприятия);
- выручка от реализации продукции и оказываемых услуг;
- соотношение доходов и расходов;
- политика цен по продажам;
- покупатели и поставщики и условия расчётов с ними;
- денежные операции;
- соотношение и структура текущих и долгосрочных активов;
- состояние собственного капитала и его возможный рост;
- структура заёмных средств;
- инвестиции.

Для накопления таких данных, необходимо на предприятии упорядочить бухгалтерский учёт, повысить ответственность учётного персонала и руководителей отделов и служб, внедрить метод бюджетного управления (рисунок).

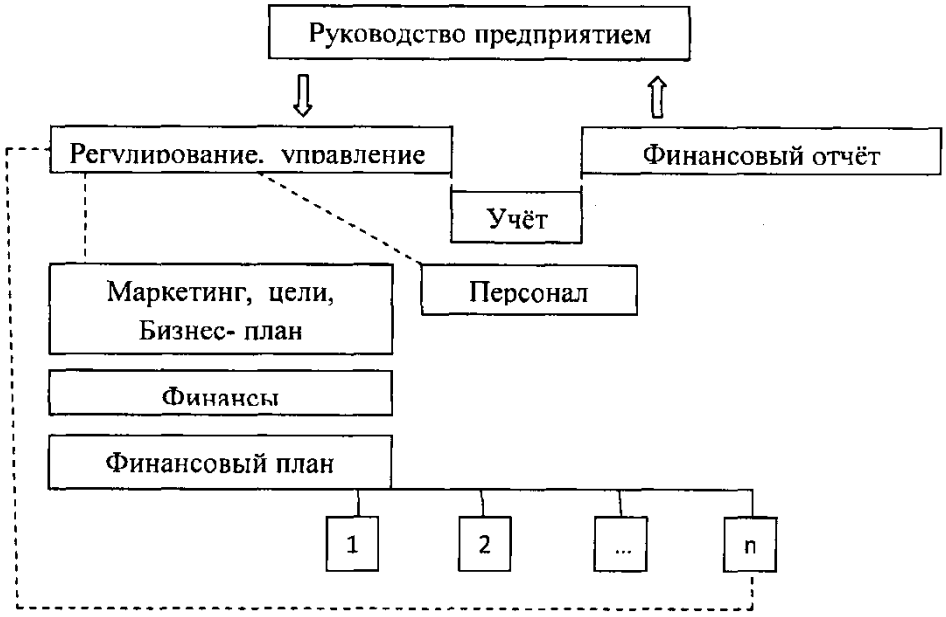


Схема бюджетного управления предприятием

Данные отражаются в рабочих аналитических таблицах. Содержание и систему таблиц каждое предприятие разрабатывает по собственному усмотрению, в зависимости от своих технических условий и запросов. Таблицы необходимо дополнять графиками или диаграммами.

Разработка прогнозного баланса осуществляется в следующей последовательности:

1. Производится анализ по аналитическим таблицам, устанавливается относительный и абсолютный размер изменений в структуре активов предприятия и источниках их формирования.

2. Рассчитывается размер прибыли, исходя из ориентированного (планового) процента рентабельности продаж и прибыли остающейся в распоряжении предприятия.

3. Делается прогноз продаж исходя из доходности продукции, ценовой политики, имеющихся производственных мощностей, объёма и структуры реализуемой продукции и т.д.

4. Анализируется запас готовой продукции в ценах и в процентах к реализованной продукции, а также себестоимости реализованной продукции в процентах к выручке.

5. Определяется сумма кредиторской задолженности по балансу, одновременно выясняется наличие и размер обязательств на начало прогнозируемого периода; средний срок по изменению обязательств; ожидаемую сумму возникновения обязательств в предстоящем периоде; сложившееся соотношение поступления материальных ценностей (условия предварительной и последующей оплаты).

6. Расчёт потребности в собственном капитале и обоснованности привлечения заёмного капитала.

7. Определение ожидаемого объёма реализации в предстоящем периоде и прибыли.

Такой подход позволяет составить несколько бюджетов:

- бюджет движения денежных средств, который позволяет наладить контроль за платёжеспособностью и текущей устойчивостью предприятия;
- бюджет доходов и расходов, позволяющий управлять таким важнейшим финансовым результатом деятельности, как прибыль;
- бюджет обязательств и вложений предприятия по основным счетам активов и пассивов.

Внедрение бюджетирования на предприятии даёт возможность контролировать не только финансовое состояние предприятия, но и его финансовую устойчивость взаимосвязи с режимом функционирования.

Изучение теоретических и методических вопросов оценки финансовой устойчивости предприятий, а также опыта хозяйствования промышленных предприятий г. Орла подтвердило актуальность поставленной цели исследования.

Отсутствие единых понятий финансов предприятия и финансовой устойчивости, методов её измерения затрудняет проведение целенаправленной работы по финансовому анализу и планированию.

По нашему мнению, должна осуществляться постановка вопроса о финансах предприятий в контексте финансовой работы на предприятии, определение финансов давать исходя из современных условий хозяйствования.

Выявлены недостатки осуществляющих методических подходов к финансовому анализу и предложены методы составления аналитического баланса, очищенного от регулятивных счетов и отражающего реальные активы предприятия. Это даёт возможность получить более качественные управленческие решения.

Используя системный метод исследования, нами разработан подход к определению финансовой устойчивости, основанный на динамике изменения состояния основных элементов актива баланса и в зависимости от режима функционирования предприятия.

Определена зависимость финансовой устойчивости от режима функционирования предприятия.

На основе изучения факторов, влияющих на финансовую устойчивость предприятия, предложена её классификация, с выделением временного признака, зависимости финансовой устойчивости от режима функционирования предприятия и влияния внешней среды.

Разработаны методы и положения по определению основных элементов финансовой устойчивости на основе имеющейся финансовой отчётности, в частности, новой формы баланса. Проведён сравнительный анализ расчёта финансовой устойчивости по предлагаемой и существую-

щим методикам. Результаты сравнительного анализа показали, что достоверность принимаемых управленческих решений повышается при использовании разработанных методических рекомендаций.

Практические рекомендации по организации работы по финансовому планированию на предприятиях, включающие основные этапы работы, подготовку и обработку информации могут быть использованы в практике работы МП.

Внедрение предлагаемых мероприятий в практику хозяйствования позволит повысить уровень финансового менеджмента, и, как следствие, - улучшить результаты хозяйственной деятельности.

Список литературы

1. Сущность категории финансовой устойчивости промышленных предприятий //Вестник Бел ГТУ. 2003. №7. С.97 - 123.
2. Лавриненко Ю.Н. Финансовая устойчивость промышленного предприятия и её самодостаточность в условиях рынка // Человек, Экономика. Общество: Сб. науч. тр. Белгород, 2000. С. 45 – 49.
3. Бекетов Н.В. Бюджетное планирование и бюджетирование на предприятии // экономический анализ: теория и практика. 2008. №5. С. 14 – 17.
4. Денчинко А.Г. Бюджетирование: как попасть в цель? // Финансовый менеджмент. 2008. №1. С. 70 – 75.
5. Журова Л.И. Механизм формирования финансовой стратегии предприятия // Финансы и кредит. 2011. №6(438). С. 36-45.

Шинкарева Людмила Ивановна, канд. экон. наук, доцент, lishink@yandex.ru Россия, Орел, Орловский филиал РАНХиГС,

Садочков Максим Евгеньевич, аспирант, twelv@rambler.ru Россия, Орел, Орловский филиал РАНХиГС

INCREASE OF FINANCIAL STABILITY OF THE ENTERPRISE ON THE BASIS OF ITS BUDGETING

L.I. Shinkareva M. E. Sadochkov

Budgeting as technology of financial planning and the direction of increase of financial stability of the enterprise is considered. Indicators of financial stability and value of their coefficients are considered. The sequence of development of expected balance of the enterprise on the basis of which the budgetary business management is exercised that allows to control not only a financial condition of the enterprise, but also its financial stability is considered.

Keywords: budgeting, enterprise, financial stability, pokakzatel, expected balance.

Shinkareva Lyudmila Ivanovna, candidate of economy science, docent, Russia, Orel, Orlovskij filial RANHiGS,

Sadochkov Maxim Evgenyevich, a student – master, twelv@rambler.ru, Russia, Orel, Orlovskij filial RANHiGS

УДК 336.64

ВЫБОР СТРАТЕГИИ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РОСТА ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

М.В. Афанасьева

Разработан алгоритм выбора стратегии финансового обеспечения роста деловой активности предприятия, который представляет собой оценку оптимальной стратегической альтернативы на удовлетворение критериям: уровень деловой активности предприятия, инновационно-инвестиционный потенциал, этап жизненного цикла предприятия, источник финансирования и финансовый риск.

Ключевые слова: финансовая стратегия, деловая активность, предприятие.

Эффективность деятельности предприятия в долгосрочной перспективе определяется в значительной степени разработанной финансовой стратегией, которая во многом обусловливает другие функциональные стратегии и играет важную роль в повышении деловой активности предприятия, обеспечении эффективного привлечения и использования его финансовых ресурсов.

Финансовая стратегия - понятие относительно новое в науке и практике. В экономической науке нет единого подхода к определению финансовой стратегии предприятия. Большинство ученых, работающих над этой проблемой, считают, что данная категория является частью обшей стратегии предприятия.

Кандидат экономических наук Л.И. Журова под финансовой стратегией понимает систему долгосрочных целей финансовой деятельности предприятия, определяемых общими задачами его развития и финансовой политикой, а также систему методов, средств, организационных механизмов и инструментов их достижения с помощью эффективного управления процессами формирования, распределения и использования финансовых ресурсов, а также финансовыми отношениями предприятия в условиях нестабильности факторов внешней среды и ограниченности ресурсов [4].

В трудах экономистов доктора экономических наук, профессора В.Н. Едроновой и кандидата экономических наук А.В. Воробьева финансовая стратегия – есть последовательность действий по формированию и распределению финансовых ресурсов на долгосрочную перспективу в рамках единого правового и информационного поля в целях единой корпоративной стратегии [3]. В данном определении учтен факт единства правовых и информационных полей для любой стадии реализации финансовой стратегии.

Экономисты Варшавская В.В., Бучаев Я.Г., Слепухина А.А. считают, что финансовая стратегия является функциональной по отношению к корпоративной стратегии компании, следовательно, она должна быть включена в структуру общих стратегических целей компании [2].

Целью финансовой стратегии является выработка и реализация конкретных действий в системе выбранных направлений по улучшению финансовых параметров экономического объекта с учетом существующих и потенциальных условий и ограничений на ресурсы, способы деятельности и достижимость целей.

В современных условиях проблема повышения деловой активности промышленных предприятий требует новых подходов, а именно разработку и реализацию элементов финансовой стратегии деятельности предприятия.

Недостаточная обоснованность финансовых стратегий, фрагментарность использования современных финансовых аналитических технологий, неполный учет факторов внутренней и внешней финансовой среды – все это выступает основной причиной торможения динамики эффективности деятельности хозяйствующих субъектов, позиционирующих в сфере промышленного производства [1].

Для осуществления данного вида стратегии предприятия необходимо сосредоточиться в первую очередь на стратегии финансового обеспечения повышения деловой активности, которая выступает составной частью эффективной финансовой стратегии предприятия.

Выбор стратегии финансового обеспечения повышения деловой активности осуществляется на основе составления реестра возможных базовых и альтернативных стратегий, формирования стратегических целей, анализа состояния предприятия и внешней среды, анализа инновационного потенциала и инновационной активности и т.д. Алгоритм выбора стратегии финансового обеспечения повышения деловой активности предприятия представлен в виде структурно-логической схемы на рисунке.

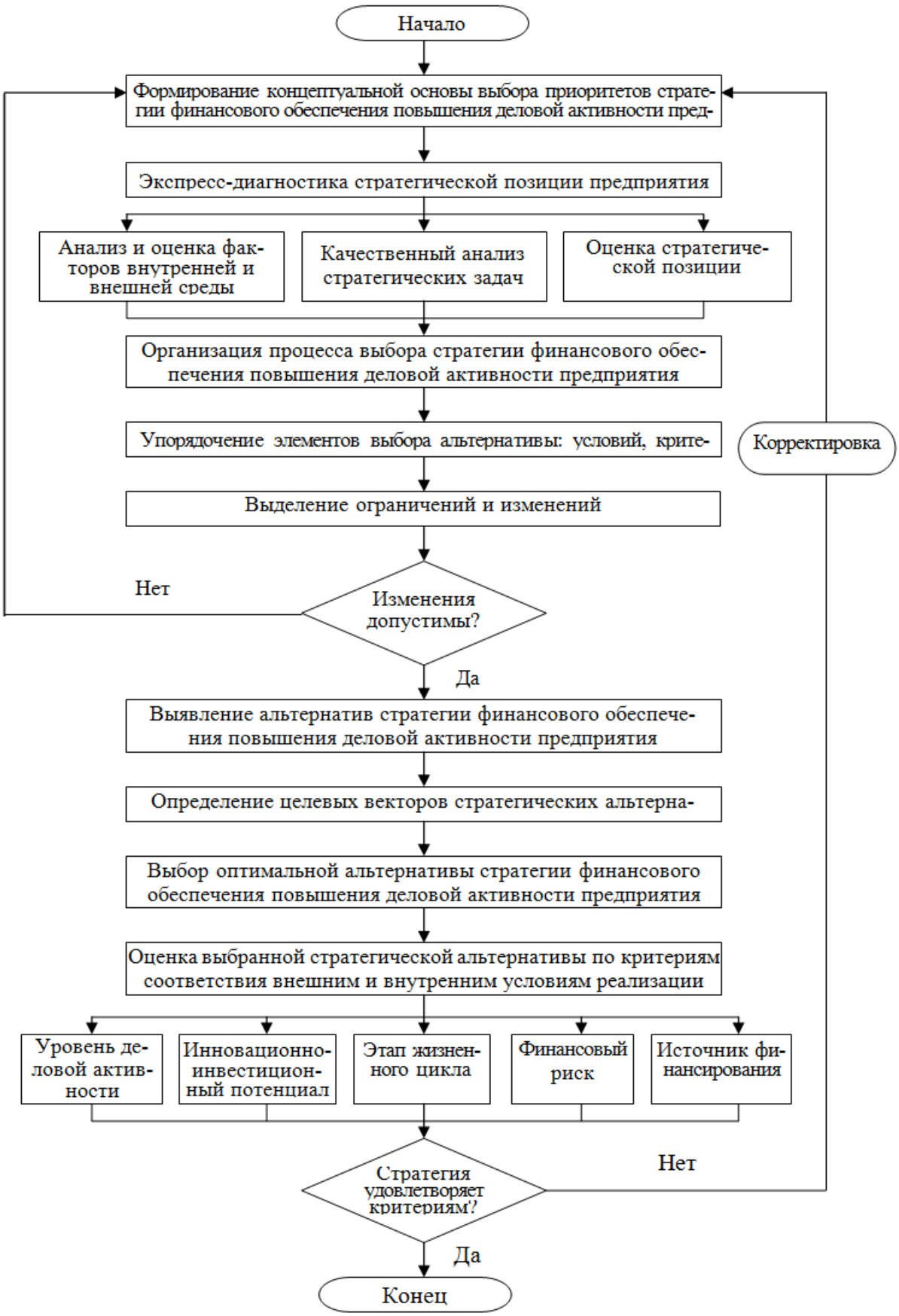
Процесс выбора альтернативы стратегии финансового обеспечения повышения деловой активности предприятия основывается на системном подходе, использование которого дает возможность представить непрерывность процедуры выбора.

Применительно к стратегии финансового обеспечения повышения деловой активности предприятия выбор приоритетов зависит от того, на каком этапе жизненного цикла находится предприятие: начальный этап, расширение, рост или зрелость.

Стадия спада исключена из рассмотрения в рамках исследования, поскольку предприятие нуждается в значительных инвестициях только на первых четырех стадиях.

Анализ особенностей управления финансовыми ресурсами на основе теории жизненного цикла организации позволит учесть особенности, присущие организации на разных стадиях развития, что будет способствовать ее более продуктивной деятельности [5].

На начальном этапе подготовки стратегии целесообразно провести экспресс-диагностику, которая позволит структурировать стратегические ориентиры с точки зрения их соответствия внутренним и внешним интересам.



Алгоритм выбора стратегии финансового обеспечения повышения деловой активности предприятия

При этом главное внимание уделяется определению критериев выбора варианта стратегии финансового обеспечения повышения деловой активности предприятия. Наиболее значимыми критериями являются фактический уровень деловой активности предприятия, инновационно-инвестиционный потенциал, этап жизненного цикла предприятия, источник финансирования и финансовый риск.

Выбор стратегии представляет собой оценку оптимальной стратегической альтернативы на удовлетворение критериям. Если стратегия не удовлетворяет хотя бы одному критерию, то необходимо провести корректировку выбора приоритетов стратегии финансового обеспечения повышения деловой активности предприятия. Следовательно, наличие обратной информационной связи позволяет сопоставить полученный результат в виде выбранной стратегии на выходе с поставленными приоритетами стратегии на входе и определить отклонение реального вектора развития системы от идеального.

Таким образом, стратегия финансового обеспечения повышения деловой активности предприятия - система, обладающая богатым потенциалом эффективного достижения приоритетных целей и задач деятельности предприятия на основе непрерывного управления процессами формирования и использования финансовых ресурсов предприятия при обеспечении необходимого уровня его деловой активности.

Сформированная стратегия предприятия играет определяющую роль в обеспечении эффективности финансовой деятельности предприятия, поскольку направлена на привлечение и использование финансовых ресурсов, координацию их потоков, и основана на применении в определенной последовательности схем финансирования исходя из индивидуальных особенностей предприятия и влияющих на него факторов.

Список литературы

1. Афанасьева М.В. Формирование стратегии финансового обеспечения повышения деловой активности промышленных предприятий / М.В. Афанасьева, Т.В. Алексашина // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. Вып. 3. Ч.I. Тула: Изд-во ТулГУ. 2012. С. 145-149.

2. Варшавская В.В., Бучаев Я.Г., Слепухина А.А. Разработка финансовой стратегии на примере ОАО «Газпром нефть» // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2014. №4. [Электронный ресурс]. URL: http://www.uecs.ru/uecs64-642014/item/2874--q-q.

3. Едронова В.Н., Воробьев А.В. Графическая интерпретация финансовой стратегии корпорации // Финансы и кредит. 2007. №13(253). С. 2-4.

4. Журова Л.И. Механизм формирования финансовой стратегии предприятия // Финансы и кредит. 2011. №6(438). С. 36-45.

5. Сулкарнаева Ю.Н. Анализ особенностей управления финансовыми ресурсами предприятия исходя из его деятельности на различных эта-

пах жизненного цикла // Современные научные исследования и инновации. 2013. № 5 [Электронный ресурс]. URL: http://web.snauka.ru /issues/2013/05/24054.

Афанасьева Марина Владимировна, канд. экон. наук, доцент, mmv85@inbox.ru, Россия, Орел, ФГБОУ ВПО «Госуниверситет-УНПК»

THE CHOICE OF STRATEGY FINANCIAL GROWTH OF BUSINESS ACTIVITY

M.V. Afanaseva

The algorithm selection strategy financial support increased business activity, which is an estimate of the optimal strategic alternative for satisfying the criteria: the level of business activity of the enterprise, innovation and investment potential, stage of the life cycle of the enterprise, the source of funding and financial risk.

Key words: financial strategy, business activity, enterprise.

Afanaseva Marina Vladimirovna, candidate of economy science, Associate Professor, mmv85@inbox.ru, Russia, Orel, Ulianov «State University-ESPC»

УДК 332.1

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ НА РЫНКЕ ИННОВАЦИОННОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВ

Л.К. Титова

Проведён анализ состояния образовательного уровня населения и формы его обучения, научно-исследовательского потенциала региона, инновационной активности предприятий, использования передовых производственных технологий и интеллектуальной собственности. Основная цель – показать величину этих изменений и найти пути положительных решений.

Ключевые слова: интеллектуальный капитал, обучение, образование, знание, инновации, технологии, патенты и изобретения, интеллектуальная собственность.

В последнее время в научных изданиях много внимания уделяется определению «интеллектуальный капитал».

Так, по мнению Шафиева Р.М. [1] в хозяйственную практику наряду с финансовым и материальным вводится новый вид капитала – интеллектуальный капитал, способный давать экономическое благо. Производственным ресурсом становятся информация и знания. Научные разработки превращаются в главную движущую силу экономики.

Переход к новой экономике информационного типа требует большого внимания к развитию науки и техники, повышения уровня образования и культуры граждан, улучшения социально-экономической жизни общества.

Главной общественной необходимостью становится потребность в знаниях, которые ученые получают в научно-исследовательских институтах и лабораториях университетов. Ведущими являются интеллектуальные и информационные технологии, а не ручной, механизированный или автоматизированный труд.

Новые знания аккумулируются и объединяются совместно со старыми для становления интеллектуального капитала. Под интеллектуальным капиталом подразумевается совокупность знаний, сосредоточенных в служебных документах и наработанном опыте и глубоких познаниях сотрудников. Интеллектуальный капитал является наиболее эффективным, высококачественным, могущественным и дорогостоящим видом капитала.

Для эффективного использования интеллектуального капитала необходимо его постоянное преумножение, обновление, приобретение.

Составляющими интеллектуального капитала являются интеллектуальная собственность, человеческие ресурсы, нематериальные активы, организационная структура, которые также характеризуются конкретными показателями экономической эффективности [2].

Развитие рынка интеллектуального капитала в России означает признание человеческого капитала в качестве одного из основных производственных ресурсов, увеличение инвестиций в интеллектуальный капитал, создание условий его эффективного использования в целях экономического и социального развития страны.

Интеллектуальный капитал, как правило, формируется на территории региона, поэтому основная роль в управлении им и должна отводиться региональным властям.

Общеизвестно, что уровень развития реального сектора, и в первую очередь промышленности, напрямую определяет степень развития экономики государства в целом, уровень развития общества, создает условия для развития деловых качеств людей, повышает жизненный уровень населения.

Постоянное наблюдение за состоянием промышленного сектора экономики Тверской области свидетельствует об изменениях в количественном составе предприятий (*таблица 1.*)

За прошедшие 7 лет общее количество предприятий сократилось на 1163 единиц или на 22 процента; на 1308 предприятий или 27% обрабатывающих производств.

Таблица 1

Количество предприятий на конец года, единиц [6,7,8]

	2010	2012	2013	2013 г. в % к	
				2007	2010
Добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды — всего *в том числе*	4636	4091	4139	77	89
Добыча полезных ископаемых	135	132	135	103	100
Обрабатывающие производства	4006	3481	3526	73	88
Производства и распределение электроэнергии, газа и воды	495	478	478	119	97

Наиболее явное сокращение количества предприятий за этот период наблюдалось по следующим видам деятельности:

- производство пищевых продуктов, включая производство напитков и табака;
- текстильное и швейное производство;
- обработка древесины и производство изделий из дерева;
- производство машин и оборудования.

Структура объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг в Тверской области практически не меняется, 2/3 объема приходится на предприятия обрабатывающих производств (таблица 2.).

Таблица 2

Объем отгруженных товаров [6,7,8]

Вид экономической деятельности	2010 год		2011 год		2012 год		2013 год	
	млн. руб.	в % к итогу	млн. руб.	в % к итогу	млн. руб.	в % к итогу	млн. руб.	в % к итогу
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды в том числе:	171406	100,0	200084	100	227677	100	266007	100

Окончание табл.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Добыча полезных ископаемых	951	0,6	1462	0,7	2216	0,97	1896	0,7
Обрабатывающие производства	116905	68,2	141970	71,0	156671	68,8	173752	65,3
Производства и распределение электроэнергии, газа и воды	53550	31,2	56652	28,3	68790	30,2	90359	34,0

Расчеты показывают, что по объему продукции на душу населения за период 2005-2013 годы Тверская область всегда имела более низкие статистические показатели, чем общероссийские (*таблица 3)*.

Таблица 3

Показатели объема отгруженной продукции [5-11]

Период	РФ		Тверская область		
	Объем продукции, млрд.руб.	На душу населения, тыс.руб.	Объем продукции, млрд.руб.	На душу населения, тыс.руб.	
				тыс.руб.	в % к РФ
2005 г.	14784	103,5	82	58,4	56
2006 г.	17080	120,8	106	76,4	63
2007 г.	20612	145,2	136	98,7	68
2008 г.	24709	174,0	182	133,3	77
2009 г.	21484	151,3	152	111,7	74
2010 г.	27084	190,7	171	126,4	66
2011 г.	28357	199,0	200	149,1	75
2012 г.	37058	260,0	228	171,3	66
2013 г.	36707	251,1	266	200,7	80

Таблица 4

Динамика индекса производства по видам экономической деятельности в процентах к предыдущему году [5-8]

	2007г.	2008г.	2009г.	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2013 г. в % к 2007г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды – всего в том числе	108	103	81	114	110	108	101,3	114,4

Окончание табл.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Добыча полезных ископаемых	180	138	55	99,5	122	103	79,8	76,6
Обрабатывающие производства	112	107	70	117	112	106,6	100,2	106,2
Производства и распределение электроэнергии, газа и воды	103	99	96	106	102	113	104,5	121,2

В 2013 году среди регионов ЦФО Тверская область занимала 11-е место по величине индекса промышленного производства, по индексу обрабатывающих производств только 15-е место, по индексу производства и распределения электроэнергии, газа и воды – 3-е место.

Закрытие ряда предприятий, временная остановка некоторых производств резко отразились на конечных результатах – выпуске продукции в натуральном выражении.

Резкое сокращение выпуска продукции в натуральном выражении произошло по следующим видам:

- масло животное;
- цельномолочная продукция;
- водка и ликероводочные изделия;
- верхний и бельевой трикотаж;
- пиломатериалы;
- древоволокнистые плиты;
- строительный кирпич;
- конструкции и изделия сборные железобетонные;
- экскаваторы;
- вагоны пассажирские;

Особенно тревожная ситуация сложилась с производством машиностроительной продукции за прошедшие 12 лет.

В таблице 5. представлено производство основных видов продукции машиностроительного комплекса в натуральном выражении.

Таблица 5

Производство основных видов продукции машиностроительного комплекса в Тверской области [5-8]

Продукция	**2000г.**	**2005г.**	**2006г.**	**2007г.**	**2008г.**	**2009г.**	**2010г.**	**2011г.**	**2012г.**
Станки металлорежущие, шт.	104	130	137	115	133	44	49	76	65
Станки деревообрабатывающие, шт.	261	150	166	329	308	49	63	70	60
Кузнечно-прессовые машины, шт.	93	83	90	116	41	15	24	21	26
Экскаваторы, шт.	1302	1534	1887	2633	2078	381	648	586	577
Машины пожарные (автомобили), шт.	366	343	305	454	406	374	405	567	437
Машины для городского коммунального хозяйства, шт.	25	244	377	466	433	166	201	324	255
Вагоны пассажирские магистральные, шт.	413	764	950	1062	1324	765	657	678	441

В целом структура промышленности Тверской области является достаточно развитой и диверсифицированной, однако негативные явления различных факторов в последние годы значительно снизили ее потенциал для дальнейшего развития, что обусловливает необходимость модернизации производств и внедрения инноваций.

Оживление экономики, увеличение промышленного производства должны сопровождаться повышением инновационной активности, техническим перевооружением предприятий, массовым внедрением передовых производственных технологий.

Однако ощутимых результатов, свидетельствующих об увеличении инновационной активности, не наблюдается.

Таблица 6

Инновационная активность предприятий и организаций в процентах [9,10,11]

Показатели	в России			в Тверской области		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Удельный вес организаций, осуществляющих технологические, организационные и маркетинговые инновации, в общем числе организаций – в %	9,5	10,4	10,3	5,1	7,8	9,3
Удельный вес инновационных товаров и услуг в общем объеме отгруженных товаров	4,8	6,3	8,0	9,2	9,5	7,7

Справочно: ориентиры, установленные в 2008 году Президентом РФ на 2020 год: удельный вес инновационных организаций должен достигнуть 40-50%, удельный вес отгруженной инновационной продукции – 20-25 %.

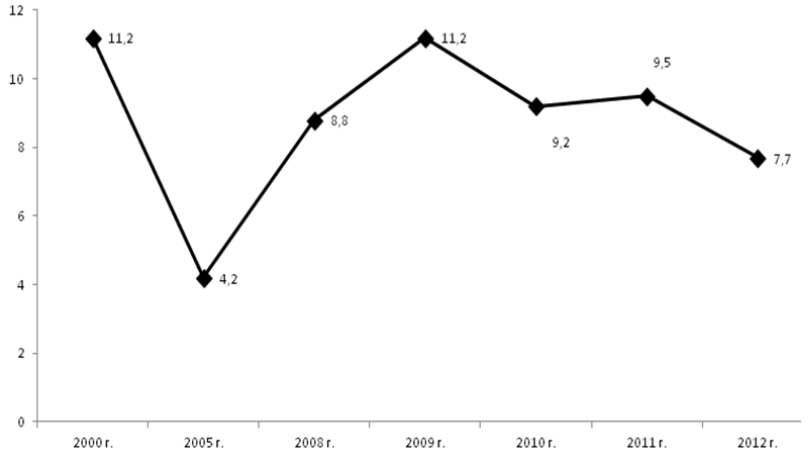


Рис. 1. Объем инновационных товаров, работ, услуг в промышленном производстве (в процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг) в Тверской области

Среди регионов ЦФО Тверская область по объему инновационных товаров занимает 9 место, по удельному весу объема отгруженных товаров – 8 место, по затратам на технологические инновации – 9 место.

Представляет интерес информация об использовании передовых производственных технологий в Тверской области.

Следует отметить как положительный фактор ежегодное увеличение числа используемых передовых производственных технологий: с 1501 единицы в 2005 году до 2746 единиц в 2012 году, т.е. в 1,8 раза больше, при сокращении выдачи патентов за это время на 15%.

Минимальное число созданных передовых производственных технологий наблюдается на протяжении последних лет (таблица).

Таблица 7

Передовые производственные технологии и интеллектуальная собственность [9, 10, 11]

	2005 г.	**2010 г.**	**2011 г.**	**2012 г.**	**Место в ЦФО**
Выдача патентов на изобретения и полезные модели, единиц *на 10 тыс.занятых в экономике*	214 3,4	177 3,0	158 2,7	183 3,2	12
Число созданных передовых производственных технологий, единиц *на 10 тыс.занятых в экономике*	1 0,02	1 0,01	3 0,05	2 0,03	13
Число использованных передовых производственных технологий, единиц *на 10 тыс.занятых в экономике*	1501 24,2	2488 42,4	2394 40,8	2746 47,3	5

При этом число использованных передовых производственных технологий даже в кризисном 2009 году достигло 2422 единиц, что на 16,5% больше, чем в докризисном 2007 году.

Таблица 8

Технологические инновации [9, 10, 11]

Показатели	**2000 г.**	**2005 г.**	**2010 г.**	**2011 г.**	**2012 г.**
Число организаций, осуществляющих технологические инновации, *единиц* *на 10 тыс.занятых в экономике*	31 0,5	24 0,38	27 0,46	44 0,75	53 0,91
Затраты на технологические инновации, *млн.рублей* *на 1 занятого в экономике (рублей)*	137,9 214	611,9 986	1565,9 2660	2337,6 3984	3896,0 6706

Затраты на технологические инновации за период с 2005 года по 2012 год возросли в 3,4 раза и составили 3,9 миллиарда рублей, из которых 1,73 млрд. руб. или 44,3% приходится на исследования и разработки новых продуктов и методов их производства (передачи), новых производственных процессов, 1,68 млрд. рублей или 43% - на приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями.

На фоне ежегодного роста затрат на технологические инновации на промышленных предприятиях и организациях области происходит снижение числа организаций, выполняющих научно-исследовательскую работу.

Таблица 9

Научно-исследовательский потенциал Тверской области [9, 10, 11]

Показатели	**2000г.**	**2005г.**	**2010г.**	**2011г.**	**2012г.**
Число организаций, выполняющих исследования и разработки					
единиц	54	42	28	28	28
на 10 тыс.занятых в экономике	0,8	0,68	0,47	0,48	0,48
Численность исследователей, занятых исследованиями и разработками					
единиц	5978	5499	4851	4625	4478
на 10 тыс.занятых в экономике	93	88	82	79	77
Численность исследователей с учеными степенями					
единиц	484	477	…	430	455
на 10 тыс.занятых в экономике	7,5	7,7	…	7,3	7,8

За прошедший двенадцатилетний период число организаций, выполняющих исследования и разработки, сократилось почти в 2 раза, при этом численность исследователей сократилась на 25%.

Приведенные и другие данные свидетельствуют, что для поддержания и развития экономики региона необходимо располагать профессиональными кадрами на всех уровнях производства и управления.

Однако образовательный уровень Тверского населения невысок.

По данным Всероссийской переписи населения 2010 года в Тверской области высшее образование имеют 185 человек на 1000 населения, или на 21% ниже, чем в РФ, и на 36% ниже, чем в ЦФО. Тверская область занимает 16-17 место среди регионов ЦФО.

Виды обучения населения Тверской области и возможность получить профессиональное образование на протяжении ряда лет претерпевают изменения, к сожалению, не в лучшую сторону.

1. Сокращается численность учащихся заведений начального про-

фессионального образования, в2011 году численность обучающихся была 9175 человек против 13661 человек в 2007 году или на треть меньше.

2. На 20% сократилась численность студентов среднего профессионального образования.

3. Демографический спад привел к сокращению студентов и в высших учебных заведениях, где численность сократилась на 4,8 тысячи человек, или на 10,8%.

Соответственно снижаются и расчетные показатели количества выпущенных специалистов на 10 тысяч занятых в экономике.

Таблица 10

Выпуск специалистов в Тверской области [9, 10, 11]

Показатели	**2000г.**	**2005г.**	**2010г.**	**2011г.**	**2012г.**
Выпуск специалистов государственными высшими и средними специальными учебными заведениями					
человек	10700	13700	13588	12974	11729
на 10 тыс.занятых в экономике	166	221	231	221	202
Выпуск из докторантуры с защитой диссертации					
человек	7	2	-	3	1
на 10 тыс.занятых в экономике	0,1	0,03		0,05	0,02
Выпуск из аспирантуры с защитой диссертации					
человек	57	55	36	41	35
на 10 тыс.занятых в экономике	0,88	0,89	0,62	0,70	0,60

Все это снижает уровень интеллектуального капитала в Тверской области, и, в первую очередь, человеческого капитала в экономике знаний.

Знания, как категория интеллектуального капитала, обладают определенными свойствами: знания не убывают по мере их использования; их можно использовать многократно; знания не зависят от пространства – это товар, наделенный ценой и полезностью, которая измеряется степенью новизны и научности; знания – новый предмет труда, они образуются в результате обработки информации, наделены научным смыслом и целью, ради которой велся их поиск; знания – продукт человеческого мышления. [3]

Управление «интеллектуальным капиталом» сводится не только к хранению, обработке, целевому распространению и защите знаний.

Управление «интеллектуальным капиталом» требует постоянного совершенствования. На рис.2 изложены элементы механизма управления региональной властью. [4]

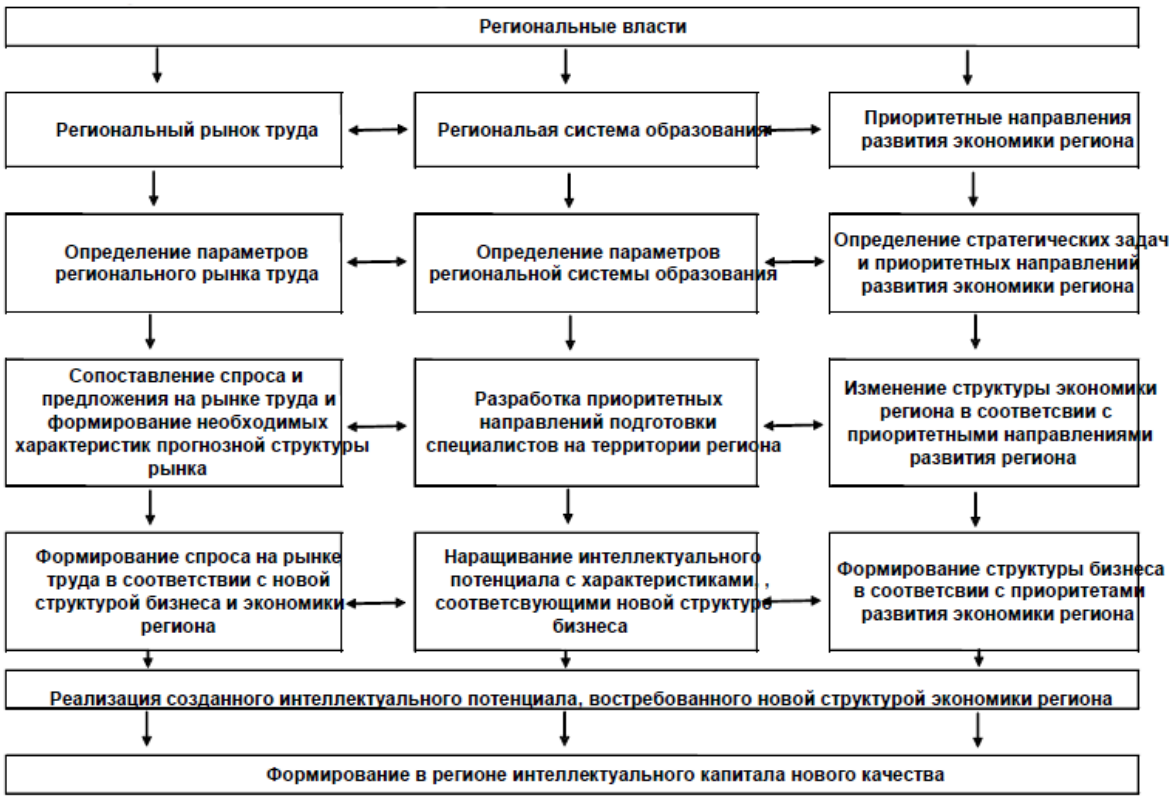


Рис.2. Элементы механизма управления процессом формирования интеллектуального капитала в регионе

Анализ состояния интеллектуального капитала в Тверском регионе свидетельствует, что его уровень недостаточно развит, при этом сокращается численность населения, его работоспособной части, недостаточный уровень профессионального образования.

Следует отметить, что близость к Московской и Ленинградской областям обусловливает отток кадров из Тверского региона.

Поэтому работа регионального Правительства должна проводиться с промышленными предприятиями, общественными, научными и образовательными организациями и иметь направление на формирование системы подготовки высококвалифицированных кадров в сфере инновационных разработок и производства, на закреплении их в регионе путем обеспечения достойных условий труда, комфортной среды обитания, что в итоге должно выразиться в увеличении индекса развития человеческого потенциала. А это в свою очередь поднимет на соответствующий уровень интеллектуальный капитал, что будет способствовать инновационному развитию региона.

Список литературы

1. Шафиев Р.М. Современные компетенции на рынке интеллектуального капитала // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. 2011. № 17. С. 19-22.

2. Тютюнник В.М., Мусихина А.Ю. Роль знаний в интеллектуальном капитале информационного общества // Перспективы науки. 2011. № 21. С. 202-211.

3. Станишевская С.П., Имайкин Е.А. Управление интеллектуальным капиталом в регионе на основе взаимодействия региональной системы образования и рынка труда. // Вестник Пермского государственного университета. Серия: Экономика. 2010. № 2. С. 6-14.

4. Анищенко Е.А. Место машиностроительного предприятия в инновационной экономике // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2013. № 28.

5. Титова Л.К. Влияние кризисов двух последних десятилетий на положение промышленности тверского региона // Вестник Тверского государственного университета. Серия «Экономика и управление». Тверь, 2013. № 34.

6. Социально-экономическое положение Тверской области в 2010 году. Информационно-аналитический бюллетень. Тверьстат, Тверь, 2011.

7. Социально-экономическое положение Тверской области в 2012 году. Информационно-аналитический бюллетень. Тверьстат, Тверь, 2013.

8. Социально-экономическое положение Тверской области в 2013 году. Информационно-аналитический бюллетень. Тверьстат, Тверь, 2014.

9. Российский статистический ежегодник, 2010: стат. сб. М., 2010. 813 с.

10. Российский статистический ежегодник, 2011: Стат.сб./Росстат. М., 2011. 795 с.

11. Российский статистический ежегодник. 2012: Стат.сб./Росстат. Р76 М., 2012. 786 с.

Титова Людмила Константиновна, Заслуженный экономист РСФСР, Почетный экономист Тверской области, с.н.с. Научно-методического центра по инновационной деятельности высшей школы им. Е.А. Лурье, Россия, Тверь, Тверской государственный университет

INTELLECTUAL CAPITAL IN THE MARKET OF INNOVATION AND TECHNOLOGICAL RENOVATION OF PRODUCTION

L.K. Titova

The article analyzes the state of the educational level of the population and forms of its education, scientific and research region's potential, the innovative activity of enterprises, the use of advanced production technology and intellectual property. The main goal is to show the magnitude of these changes and to find a ways of positive solutions.

Keywords: intellectual capital, education, knowledge, innovation, technology, patents and inventions, intellectual property.

Titova Lyudmila Konstantinovna, Honored Economist of the Russian Federation, Honorary Economist of the Tver region, Senior Researcher of Science and Methodological Center for Higher Education Innovation Activities named after E.A. Lurye, Russia, Tver, Tver State University

УДК 338.246

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА МОСКОВСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

А.В. Аверин, А.А. Рязанов

Обоснована необходимость государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, дана характеристика деятельности ГБУ «Малый бизнес Москвы» как основного элемента инфраструктуры, описаны механизмы совершенствования и направления поддержки малого и среднего бизнеса в московском регионе.

Ключевые слова: малое предпринимательство, государственная поддержка, московская агломерация

Малый и средний бизнес занимает значительное место в экономике и социальной сфере современных крупных мегаполисов. Чрезвычайно важное значение для города имеет присущая малому и среднему бизнесу функция инновационных преобразований городской среды, повышения качества жизни горожан.

Хозяйствующие субъекты сферы малого и среднего предпринимательства активно участвуют в оптовой и розничной торговле, бытовом обслуживании и оказании различных услуг населению, в общественном питании, в обслуживании производства и в самом производстве, в строительстве. Чрезвычайно важное значение для мегаполиса имеет присущая малому и среднему предпринимательству функция инновационных преобразований [1]. Социальные сети крупных городов сформированы и продолжают развиваться при самом активном участии владельцев и сотрудников сферы малого и среднего предпринимательства, в том числе через кооперацию внутри малого и среднего предпринимательства, через его хозяйственные связи с крупными компаниями.

Практика организации хозяйства городских агломераций включает в себя острую необходимость совершенствования механизмов поддержки и развития субъектов малого и среднего предпринимательства. Данная ситуация обусловлена следующими причинами:

- кризис устаревшей крупномасштабной промышленности, в том числе и экологически вредных производств;
- необходимость оздоровления городской среды обитания;
- перемещение некоторых отраслей промышленной инфраструктуры крупных городов в соседние территориальные образования или на прилежащие территории, стимулируемое налоговой политикой, льготами, устранением административных барьеров и другими преференциями;
- стремление к развитию сопредельных территорий и близлежащих городов, минимизация социально-экономических различий крупных горо-

дов, периферийных населенных пунктов, входящих в сферу влияния крупных городов.

В целях осуществления мер по поддержке субъектов малого и среднего предпринимательства московской агломерации, в соответствии с исполнением Распоряжения Правительства Москвы 105 от 7 марта 2012 года, 18 апреля 2012 года было создано Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Малый бизнес Москвы». Деятельность ГБУ «Малый бизнес Москвы» направлена на улучшение привлекательности города Москвы для ведения бизнеса, увеличение доходов субъектов МСП, рост налоговых поступлений от субъектов МСБ, а также повышение количества создаваемых рабочих мест.

Основными целями создания ГБУ «Малый бизнес Москвы» являлись:

- повышение эффективности и прозрачности мер поддержки;
- внедрение высочайших стандартов качества обслуживания предпринимателей;
- актуализация существующих мер оказания поддержки субъектов МСП;
- разработка новых мер поддержки в соответствии с лучшими зарубежными и отечественными практиками.

Необходимо отметить, что в предыдущие годы в Москве существовало 75 организаций инфраструктуры поддержки субъектов МСП, в которых работало 1280 человек. ГБУ «Малый бизнес Москвы», со штатом 231 человек, работающих в 11 территориальных подразделениях, призвано осуществлять аналогичную деятельность, что приводит к существенному снижению бюджетных расходов.

Анализ результатов работы ГБУ «Малый бизнес Москвы» за 2012-2014 гг. показывает, что для повышения качества, актуальности и востребованности информационной, аналитической, методической и правовой государственной поддержки субъектов МСП в г. Москве, необходимо внести ряд изменений в существующую политику поддержки предпринимательства.

Отставание инновационного потенциала страны от уровня передовых стран предопределяет усиленное внимание к факторам повышения инновационной активности бизнеса и механизмам государственной поддержки субъектов малого и среднего бизнеса - главных субъектов инновационного процесса.

К внешним факторам, влияющим на инновационную активность бизнеса можно отнести отраслевую структуру экономики, макроэкономические деформации, осведомленность о перспективных разработках, финансирование науки и НИОКР, результативность политики правительства и местной власти, развитие образовательной, научной и инновационной инфраструктуры [3].

Выделение факторов, препятствующих расширению спроса промышленных компаний и бизнеса на инновации, и определение влияния их на инновационную активность бизнеса способствует формированию первоочередных мер по стимулированию инновационной активности и со-

вершенствованию механизмов государственной поддержки субъектов малого и среднего бизнеса по следующим направлениям:

- консультационная поддержка;
- финансовая поддержка;
- имущественная поддержка;
- образовательная поддержка;
- поддержка внешнеэкономической деятельности.

В рамках предоставления консультационной поддержки субъектам МСП необходимо расширить спектр вопросов, по которым будут осуществляться консультации специалистами территориальных подразделений ГБУ «Малый бизнес Москвы». Расширение спектра вопросов будет достигнуто за счет:

- привлечения в территориальные подразделения высококвалифицированных кадров с практическим опытом оказания консалтинговых услуг;
- отбора и привлечения организаций - стратегических партнеров (общественные организации, банки, лизинговые и консалтинговые компании и др.) для проведения узкоспециализированных консультаций.

В рамках повышения эффективности реализации программ финансовой поддержки субъектов МСП г. Москвы предлагается:

- сформировать, по согласованию с Департаментом науки, промышленной политики и предпринимательства, уточненный перечень приоритетных видов предпринимательской деятельности, по которым возможно предоставление бюджетных средств (субсидии);
- проводить предварительные (предшествующие заседанию Отраслевой финансовой комиссии Департамента науки, промышленной политики и предпринимательства) рассмотрения заявок и пакетов документов на получение субсидии на Окружных комиссиях в территориальных подразделениях ГБУ «Малый бизнес Москвы», с привлечением представителей предпринимательских объединений и сообществ;
- отладить, совместно с банковским сообществом системы гарантирования и страхования кредитов субъектов МСП с целью постепенной замены системы прямого субсидирования на систему кредитования;
- усилить блок выездной экспертизы ГБУ «Малый бизнес Москвы» претендентов (субъектов МСП) на предоставление финансовых субсидий для исключения реализации мошеннических схем и неэффективного использования бюджетных средств;
- разрабатывать финансовые стратегии деятельности предприятий, поскольку их недостаточная обоснованность, фрагментарность использования современных финансовых аналитических технологий, неполный учет факторов внутренней и внешней финансовой среды, - в этой связи отсутствие четких стратегических финансовых приоритетов выступает основной причиной торможения динамики эффективности деятельности хо-

зяйствующих субъектов, позиционирующих в сфере промышленного производства [4].

Совершенствование имущественной поддержки возможно, следующим образом:

- предоставление льгот по аренде рабочего места в коворкинг-центрах для предпринимателей, занимающихся приоритетными, социально-значимыми видами деятельности для г. Москвы;

- предоставление юридического адреса в коворкинг-центрах г. Москвы для предпринимателей, занимающихся приоритетными и социально-значимыми видами деятельности.

В рамках развития образовательной поддержки предлагается:

- проведение цикла образовательных мероприятий («от А до Я») по актуальным вопросам хозяйственной деятельности предпринимателей, в т.ч. отобранным по результатам работы краудсорсинговой платформы ГБУ «Малый бизнес Москвы»;

- проведение образовательных мероприятий по отраслевым вопросам ведения бизнеса для предпринимателей, занимающихся приоритетными видами деятельности.

Совершенствование программ поддержки внешнеэкономической деятельности малого и среднего бизнеса г. Москвы возможно за счет расширения спектра услуг Центра координации поддержки экспортно-ориентированных субъектов МСП, ориентированных на предприятия-экспортеры.

Особого внимания требует совершенствование форм государственной поддержки социально-ориентированных предприятий. Государство, как основной субъект национального хозяйства, регулирует основные экономические процессы и воздействует на процессы создания ценности рабочей силы [5]. В рамках данной поддержки предлагается:

- создание Межведомственного координационного совета модернизации социальной сферы и развития социального предпринимательства Правительства Москвы;

- формирование инфраструктуры поддержки и развития социального предпринимательства из числа разрозненных организаций, развитие механизмов устойчивого взаимодействия между ними;

- запуск программы тиражирования проектов социального предпринимательства «социальная франшиза».

В 2015-2016 гг. на базе ГБУ «Малый бизнес Москвы» предлагается реализовать следующие проекты и мероприятия:

- Сервис «Бизнес под ключ». Данный сервис предлагает помощь в создании бизнеса «с нуля» - для предпринимателей, занимающихся приоритетными видами деятельности, а также его дальнейшем ведении. При реализации сервиса ГБУ «Малый бизнес Москвы» будет использовать существующие и планируемые механизмы поддержки субъектов МСП.

- Проект «Социальный конфигуратор – акселератор социально-предпринимательских проектов». Данный проект позволит реализовать следующие задачи: создание постоянно действующей площадки для работы организаций, поддерживающих социальное предпринимательство, социальные сети и развивающие бизнес-коммуникации, основанные на социальных нормах и доверии; вовлечение жителей Москвы в социально-предпринимательскую среду; создание центра компетенций по социальному предпринимательству; создание сообщества социальных предпринимателей, популяризация социального предпринимательства в г. Москве. Условия сформированные благодаря социальному капиталу, как на микро-, так и на макроуровне способствуют привлечению инвестиций, повышают ценность имеющихся интеллектуальных ресурсов и создают возможность формирования и использования опережающих конкурентных преимуществ [6].

- Проект «Индивидуальные консультации начинающих предпринимателей непосредственно на действующих предприятиях» В рамках данного проекта, эксперты-консультанты ГБУ «Малый бизнес Москвы» оказывают профессиональную консультационную поддержку непосредственно на предприятиях субъектов МСП на протяжении 2-5 рабочих дней. Задача экспертов-консультантов - оказание консультационной поддержки СМСП при решении организационных проблем начинающего предпринимателя: экспресс-диагностика состояния предпринимательской организации; консультирование по вопросам профессиональной подготовки, повышению квалификации, и развитию сотрудников СМСП; оказание помощи предпринимателю при реорганизации предприятий и совершенствовании структуры управления; оказание помощи предпринимателю в разработке мероприятий по улучшению качества продуктов и услуг; помощь в разработке и реализации новых идей, маркетинговых концепций и соответствующих бизнес-планов; помощь в реализации социально значимых проектов начинающих предпринимателей; анализ потенциальных рисков предпринимателя и выработка решений по их нейтрализации/предупреждению.

В целях повышения эффективности производственной деятельности, формирования профессиональной и компетентной команды сотрудников, предупреждения кризисных ситуаций, связанных с работой персонала ГБУ «Малый бизнес Москвы» необходимо проводить проактивную кадровую политику, основанную на регулярном мониторинге и оценке профессиональных компетенций сотрудников, а также анализе удовлетворенности персонала условиями труда.

При подборе, отборе и приеме персонала на вакантные должности необходимо применять методы, используемые для оценки профессиональных компетенций и проверки достоверности предоставляемой информации соискателем.

Принимаемый на работу сотрудник должен иметь представление о системе государственной поддержки предпринимательства в РФ и г.

Москве, системе государственного управления, знать основные нормативно-правовые акты, в соответствии с которыми реализуются программы поддержки субъектов МСП.

Рекомендуемые методы оценки персонала:

- оценка потенциала сотрудника (оценка профессиональных, деловых, морально-психологических и специфических критериев один раз в год для всех сотрудников);

- оценка индивидуального вклада сотрудника (ежемесячно, на основе KPI);

- аттестация кадров (один раз в год для определенных категорий персонала, трудовые функции которых требуют специальных знаний или подготовки).

Особое внимание необходимо уделить использованию инструментов внутреннего маркетинга и ценностно-ориентированного подхода к управлению персоналом.

Цель внутреннего маркетинга на стратегическом уровне - создание внутренней среды государственного учреждения, способствующей развитию мотивированного и клиентоориентированного персонала. Эта цель должна достигаться с помощью следующих инструментов:

• методы, направленные на мотивацию персонала и децентрализацию процесса принятия решений;

• кадровая политика, включающая в себя подбор персонала, разработку должностных инструкций, системы оплаты труда и др.;

• внутреннее обучение персонала;

• планирование и контроль процесса указания консультационных услуг.

Цель внутреннего маркетинга на тактическом уровне - организация продвижения консультационных услуг, сопровождение услуг, проведение кампаний и отдельных маркетинговых приемов, направленных на персонал и основанных на следующих принципах:

• персонал – это первый рынок услуг государственного учреждения;

• сотрудники должны понимать, почему от них ожидают определенного поведения в определенной ситуации при оказании услуг;

• сотрудники должны признавать правильными все действия государственного учреждения, между руководством и персоналом должно быть достигнуто соглашение по всем основным вопросам;

• услуга должна быть полностью разработана, апробирована и принята внутри государственного учреждения до того, как будет предложена внешним клиентам;

• внутренние информационные каналы должны эффективно работать.

Практическая реализация предложений по совершенствованию направлений и форм государственной поддержки субъектов МСП в рамках московской агломерации позволит создать благоприятную среду для раз-

вития предпринимательства, обеспечить высокое качество обслуживания предпринимателей и востребованность программ поддержки, позволит наиболее эффективно использовать бюджетные средства, а также предоставит возможность повысить рейтинг РФ в doingbusiness.org.

Список литературы

1. Алексеев А.Н. Развитие инновационной среды на федеральном и региональном уровне // Транспортное дело России. 2013. № 6-2. С. 225-227.
2. Алексеев А.Н., Сыроватко И.В. Развитие предпринимательских структур на основе франчайзинга // В мире научных открытий. 2012. № 10.2 (34). С. 22-33.
3. Смирнов В.Т., Алексашина Т.В. Состояние инновационного потенциала России и факторы повышения инновационной активности бизнеса // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2010. № 2-1. С. 47-51.
4. Алексашина Т.В., Афанасьева М.В. Формирование стратегии финансового обеспечения деловой активности промышленных предприятий // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2012. № 3-1. С. 145-149.
5. Романова Ю.А., Алешинская Е.В. Роль государства в создании ценности рабочей силы и человеческого капитала //Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2014. № 4 (10).
6. Алексашина Т.В. Социальный капитал в контексте формирования и оценки интеллектуального капитала // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2014. № 1 (7). С. 61-65.
7. Лунева Е.И. Социальное развитие предприятия сферы услуг как часть системы эффективного управления // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2013. № 5-1. С. 17-23.
8. Лунёва Е.И. Критерии качества и эффективность предприятий индустрии услуг //Стандарты и качество. 2014. №11. С. 48-51.
9. Руденко Л.Г. Приоритетные формы финансовой поддержки малого предпринимательства на современном этапе развития экономики России // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2014. № 3 (9). С. 17-23.
10. Бурыкин Е.С. Формирование механизма государственного регулирования инновационных процессов в Российской Федерации. Дис. канд. эконом. наук: 08.00.01. Волгоград, 2007.
11. Рибокене Е.В. Институциональная среда постиндустриального информационного общества // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2014. № 2 (8). С. 137-139.

Аверин Александр Владимирович, канд. фил. наук, доц, alex.averin@mail.ru, Россия, Москва, Московский университет им. С.Ю. Витте

Рязанов Александр Анатольевич, канд. экон. наук, доц., alekryazanov@yandex.ru, Россия, Москва, Московский университет им. С.Ю. Витте

IMPROVEMENT OF MECHANISMS OF THE STATE SUPPORT OF SUBJECTS OF SMALL AND AVERAGE BUSINESS OF THE MOSCOW AGGLOMERATION

A.V. Averin, A.A. Ryazanov

Need of the state support of subjects of small and average business is proved, the characteristic of activity of State Budgetary Institution Maly business Moskvy as basic element of infrastructure is given, mechanisms of improvement and the direction of support of small and medium business in the Moscow region are described.

Key words: small business, state support, Moscow agglomeration

Averin Alexander Vladimirovich, candidate of philosophical science, docent, alex.averin@mail.ru, Russia, Moscow, Moscow university of S.Yu. Witte

Ryazanov Alexander Anatolyevich, candidate of economic science, docent, alekryazanov@yandex.ru, Russia, Moscow, Moscow university of S.Yu. Witte

УДК 338.242

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМИ КЛАСТЕРАМИ

Д.В. Ермолаев

Перечислены и обоснованы принципы формирования и управления промышленными кластерами, а именно: принцип соответствия модели формирования промышленного кластера имеющимся условиям, принцип адекватности размера промышленного кластера, принцип взаимодействия кооперации и конкуренции, принцип изменчивости границ кластерных образований, принцип целостной системы управления, принцип гармоничного интегрирования промышленного кластера в экономику России, принцип продуктовой специализации, принцип инновационности. Предложен управленческие решения по их реализации.

Ключевые слова: промышленные кластеры, принципы формирования и управления промышленными кластерами, управленческие решения по реализации принципов формирования и управления промышленными кластерами.

Для успешного формирования и развития промышленных кластеров необходимо осуществлять их развитие и формирование с учетом ряда принципов:

1. Принцип соответствия модели формирования промышленного кластера имеющимся условиям. В принципе существуют три экономические модели формирования промышленных кластеров: начальноцентрализованная,

завершенноцентрализованная и равнораспределенная. При начальноцентрализованной модели происходит группировка промышленных компаний и инфраструктурных элементов вокруг крупного промышленного предприятия, которое является главенствующим и начальным в технологической цепочке. Подобная ситуация происходит в завершенноцентрализованной модели с той лишь разницей, что главенствующее предприятие завершает ряд технологических цепочек. Равнораспределенная модель может существовать в двух подтипах. Одну из них можно представить как агрегацию компаний, имеющую как бы несколько центров кристализации, то есть эта ситуация предполагает наличие в рамках кластерной агломерации нескольких промышленных центров, которые взаимодействуют с большим количеством более мелких промышленных предприятий, как правило все они имеют моноотраслевую принадлежность и взаимодействуют не только с промышленным центром, но и с другими компаниями, что обеспечивает диверсификацию на рынке поставщиков и в сбыте, что позволяет формировать наиболее устойчивые и эффективные промышленные кластеры. Вместе с тем эффективность подобных кластерных структур также повышается вследствие быстрого проникновения и взаимопроникновения инновационных процессов в предприятия – участники промышленного кластера, что обеспечивает рост синергетических эффектов с последующим переносом успешных инноваций в иные отрасли.

Второй подтип нелокализованных промышленных кластеров это агрегация равных компаний, то есть объединение равных по экономическим возможностям промышленных предприятий, объединяющихся для реализации разнонаправленных технологических цепочек, в каждой из которых роль каждого из предприятий различна. При данной организационной структуре также проявляются сильные синергетические эффекты и достигается высокая эффективность и устойчивость экономических процессов.

Каждая из вышеперечисленных моделей формирования промышленных кластеров наиболее эффективна в тех или иных внешних условиях или при реализации тех или иных целей и задач формирования промышленных кластеров, а значит при выборе модели формирования промышленного кластера необходимо использовать ситуационный подход, опирающийся на всестороннюю оценку, имеющейся ситуации, что является научной основой объясняющей невозможность создания в теории идеальной кластерной модели.

2. Принцип адекватности размера промышленного кластера. Каждый промышленный кластер состоит из промышленных предприятий, каждое из которых как бы привносит в него свои экономические мощности, интеллектуальные ресурсы, управленческие решения. На совместном использовании вышеуказанных возможностей предприятий основан синергетический эффект, позволяющий промышленному кластеру добиваться высокой эффективности в производстве, но при превышении определенной величины промышленного кластера происходит снижение его управляемости, растут инерционные процессы в развитии, что отрицательно сказывается на эффек-

тивности производства, то есть возникает эффект подобный эффекту превышения порога концентрации промышленного производства на предприятии. Для каждого из промышленных кластеров пороговая величина их размера различна и зависит от множества факторов, таких как отраслевая направленность, продуктовая направленность, имеющиеся технологии, использование инноваций, экономическая модель формирования и так далее.

3. Принцип взаимодействия кооперации и конкуренции, суть которого состоит в том, что промышленные предприятия – участники кластера не только взаимодействуют друг с другом в рамках технологических цепочек как, например цеха на крупном заводе или элементы производственного объединения времен СССР, а и конкурируют между собой, предлагая те или иные более эффективные решения технологических задач предприятием-смежником в рамках промышленного кластера.

4. Принцип изменчивости границ кластерных образований. Промышленные кластеры в отличие от крупных промышленных предприятий или производственных объединений времен СССР не имеют четко очерченных границ, постоянно происходит процесс вхождения в кластер иных предприятий и процесс выбытия предприятий из промышленного кластера. Оба этих действия происходят не одномоментно, а как бы постепенно, например предприятие начавшее входить в промышленный кластер возможно сначала будет задействовать в кластерные проекты или кластерные технологические цепочки только лишь некоторую часть своих производственных возможностей, но со временем убедившись в экономической успешности работы в составе кластера постепенно будет увеличивать степень задействованности своих производственных мощностей в кластерных экономических цепочках. Так же и предприятия, являющиеся участниками промышленного кластера, убедившись, что их экономические цели не совпадают с целями промышленного кластера могут постепенно уменьшать удельный вес участия своего экономического потенциала в кластерных проектах. Таким образом, происходит взаимодействие центробежных и центростремительных сил при кластеризации, детерминационно основанных на экономических интересах участников кластерного образования.

5. Принцип целостной системы управления. Промышленный кластер для обеспечения эффективных процессов его формирования и развития должен иметь единый управленческий орган, например совет по развитию, участниками которого должны быть представители промышленных предприятий, входящих в кластер, инфраструктурных элементов промышленного кластера, то есть финансово-кредитных организаций, страховых компаний, инжиниринговых центров, научно-исследовательских организаций, а также представители исполнительной власти субъектов федерации, на территории которых расположен промышленный кластер, представитель ростехнадзора, а также возможно представители иных государственных надзорных органов, если специфика выпускаемой продукции промышленным кластером требует их привлечения.

Кроме того в целях экономии времени и повышения транспарентности промышленного кластера, если это не противоречит принципам конфиденциальности определенной информации, например, в случае реализации производства в промышленном кластере продукции оборонного или «двойного назначения», возможно формирование электронной площадки с обеспечением разной степени доступа различным лицам к наличествующей на ней управленческой информации, касающейся деятельности промышленного кластера.

6. Принцип гармоничного интегрирования промышленного кластера в экономику России. Суть его состоит в том, что при формировании и управлении промышленным кластером нужно учитывать соответствие планов по его развитию экономическим целям региона его нахождения и общей концепции экономического развития России, напрямую связанные с мировой геополитической обстановкой.

7. Принцип продуктовой специализации. Как правило, кластеры образуются вокруг той или иной деятельности, которая может быть как монопродуктовой, так и полипродуктовой, так как выпуская схожие продукты предприятия промышленного кластера реализуют схожие механизмы управления, действуют на одних и тех же рынках сырья и сбыта, а соответственно сталкиваются со схожими экономическими вызовами, и совместное преодоление вызовов снижает вероятность управленческих ошибок.

8. Принцип инновационности. Основой надежного и эффективного процесса формирования и управления промышленными кластерами является продуцирование и внедрение инноваций как на технологическом, так и на управленческом уровне. В промышленном кластере необходимо обеспечить возможность переноса успешно внедренных инноваций от одного участника промышленного кластера к другому. Для реализации переноса инноваций необходимо использовать возможности коллегиального управленческого органа, то есть совета по развитию.

Опираясь на вышеперечисленные принципы формирования и управления промышленным кластером, возможно эффективная реализация задач, поставленных перед российской экономикой в стратегии экономического развития России 2020 с учетом современной геополитической обстановки.

Список литературы

1. Ермолаев Д.В., Наташкина Е.А. Развитие промышленного кластера с учетом цикличности и инновационности. Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. 2014; № 4-1. с. 341-347.

2. Ермолаев Д.В., Наташкина Е.А. Управление инновационными процессами в промышленности, в том числе при формировании промышленных кластеров. Управленческий учет. 2014; № 6. с. 12-19.

3. Ермолаев Д.В., Родин С.А. Возникновение кластеров и их классификации, в том числе в химической промышленности. Ученые записки Орловского государственного университета. Серия «Гуманитарные и со-

циальные науки». 2014; № 2 (58). с. 62-65.

4. Сущность категории финансовой устойчивости промышленных предприятий //Вестник Бел ГТУ. 2003. №7. С.97 - 123.

5. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ: Пер. с англ. / Под ред. И.С. Енюкова. М.: Финансы и статистика, 1989. 215с.

Ермолаев Денис Валерьевич, канд. экон. наук, доцент кафедры ГиАП, Россия, г. Тула, Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Тульский государственный университет»

PRINCIPLES OF FORMATION AND MANAGEMENT INDUSTRIAL CLUSTERS

D.V. Ermolaev

This article lists and grounds principles of formation and management industrial clusters, namely: principle of correspondence model of formation of industrial clusters existing conditions, principle adequacy of size industrial cluster, principle of interaction cooperation and competition, principle variability borders cluster formations, principle of integrity control systems, principle harmonious integration of industrial cluster in the Russian economy, principle product specialization, principle innovation. This article proposes management decision to implement them.

Key words: industrial clusters, principles formation and management of industrial clusters, managerial decisions for implementation principles of formation and management of industrial clusters.

Ermolaev Denis Valer'evich, candidate of economic science, docent of department of State and Administrative Law, Russia, Tula, Tula State University.

УДК 332.122

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОСОБЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН ПО СТРАНАМ МИРА

Ю.М. Филатова

Рассматривается распределение особых экономических зон по странам мира.

Ключевые слова: особые экономические зоны, распределение особых экономических зон по странам мира.

В настоящее время в условиях глобализации мировой экономики для большинства стран на первый план выходит вопрос о том, как обеспечить открытость своей национальной экономики и интегрировать её в мировое хозяйство. Они стремятся извлечь экономические выгоды от участия в международном разделении труда.

Одним из эффективных инструментов, способствующих развитию внешнеэкономической деятельности и внешнеэкономических связей, стало

создание особых экономических зон. Они стали неотъемлемой частью мировой экономики на современном этапе её развития, являясь фактором быстрого экономического роста путём активизации международного товарооборота и обмена технологиями и информацией, привлечения инвестиций, углубления интеграционных процессов.

Крупнейшие международные корпорации рассматривают ОЭЗ как территорию, на которой они могут получить сверхприбыль, поэтому организация собственного производства в этих зонах стало для них важнейшим направлением своей экспансии.

Создание ОЭЗ является общепринятой практикой среди стран, ставящих перед собой цели по привлечению как национальных, так и иностранных инвестиций для развития своей национальной экономики.

В настоящее время в мире функционирует порядка 3000 ОЭЗ. Регионами-лидерами по числу ОЭЗ являются:

1. Средний Восток;

В общей сложности на территории этого региона находится 528 ОЭЗ. Среди стран региона по числу ОЭЗ можно отметить Турцию и Египет.

В Турции функционируют три типа специальных инвестиционных зон:

- технико-внедренческие (технопарки) – 39, 27 из которых уже действуют, а 12 прошли утверждение и находятся в процессе создания;

По действующему в Турции законодательству прибыль, получаемая от разработки программного обеспечения для управления данными, приложений для решения коммерческих задач и прочих исследований, проводимых на территории технопарков, освобождается от подоходного налога, налогов на корпорации и НДС до 31 декабря 2023 г. Также заработная плата работников сферы НИОКР и обслуживающего персонала (оно не должно превышать 10% от общего числа сотрудников, занятых в сфере НИОКР), работающих в технологической зоне, освобождается от всех налогов [1].

- промышленно-производственные – 263, из которых 148 уже действуют, а 115 находятся в процессе создания;

Преимуществами этих зон являются: освобождение от уплаты НДС при покупке земельных участков, от уплаты налога на недвижимость в течение пяти лет с момента постройки предприятия и т.д.

- особые экономические зоны.

В Турции функционирует 21 ОЭЗ, которые располагаются вблизи важных торговых центров Евросоюза и Ближнего Востока. Они находятся вблизи крупных турецких портов Средиземного, Эгейского и Черного морей, что обеспечивает доступ к международным торговым путям. На территории турецких ОЭЗ инвесторы освобождаются от уплаты пошлин,

налога на доходы корпораций для промышленных компаний, уплаты НДС, налога на заработную плату работников.

В Египте имеется 12 инвестиционных зон, 67 индустриальных зон, кроме того, имеются специальные экономические зоны и 10 свободных зон. Компании, действующие на территории ОЭЗ, занимаются производством текстиля, химикатов, стальных труб для магистральных нефте- и газопроводов и т.д. Также в Египте есть ОЭЗ логистического типа, на территории которых находятся компании, осуществляющие перевозки товаров через Суэцкий канал. Этот канал представляет собой важное стратегическое и экономическое значение: в год на него приходится около 10% всех морских сообщений и доходы от его эксплуатации по величине поступлений в бюджет уступают лишь туристической отрасли.

2. Юго-Восточная Азия – 476;

Значительный опыт создания, регулирования и управления ОЭЗ был накоплен в Малайзии. Это обусловлено наличием крупных морских портов и аэропортов, которые в целях развития национальной экономики были преобразованы в безналоговые зоны.

В Малайзии созданы и функционируют 25 ОЭЗ, из которых 11 являются торговыми, а 14 – промышленными. На территории торговых зон осуществляется разукомплектование крупных товарных изделий, их сортировка и переупаковка, маркировка. В промышленных зонах почти все предприятия ориентированы на экспорт промышленной продукции, которая изготавливается, в основном, на основе импортируемого сырья. Также в 1995 г. на острове Лабуан был создан международный финансовый оффшорный центр [1].

3. Европа – 426.

Создание ОЭЗ противоречит законодательству Европейского Союза (ЕС), поэтому ОЭЗ нет на территории стран-членов ЕС за исключением Польши, правительство которой достигло договоренности с ЕС о возможности функционирования ОЭЗ на своей территории до 2020 г., после чего и они должны быть упразднены.

В Германии, ведущей экономике ЕС, в 90-х г. XX века обсуждался вопрос о создании ОЭЗ, но решение не было принято и диктовалось соображениями тарифной и налоговой политики. Вопрос о создании ОЭЗ повторно поднимался в середине 2012 г., как возможный путь решения проблемы кризиса греческой экономики. Решение также не было принято, т.к. оно противоречит положению в законодательстве ЕС о том, что недопустимо создание экономического и промышленного неравенства внутри ЕС.

Швейцария является одной из самых богатых и развитых стран мира, несмотря на свой небольшой размер и бедность природными ресурсами. Она не является членом ЕС.

Отдельные кантоны в Швейцарии можно рассматривать как ОЭЗ. Они специализируются на выпуске экологически чистых продуктов пита-

ния и предоставлении рекреационных и финансовых услуг. В кантонах Западной Швейцарии (Берн, Женева) действует программа экономического развития, направленная на привлечение инвестиций, современных технологий и развития финансового сектора.

Великобритания входит в ЕС на условиях ограниченного членства, её национальной валютой является фунт стерлингов, а не евро, как того требуют правила вступления в ЕС.

В Великобритании действуют пять ОЭЗ, в которых товары рассматриваются как находящиеся за пределами таможенной территории ЕС. Импортные пошлины производители или поставщики уплачиваются лишь в том случае, если товары пересекают границу ОЭЗ, т.е. ввозятся на территории Великобритании и ЕС. Все поставщики товаров и услуг в рамках зоны подчиняются общим правилом уплаты НДС.

В 90-х г. XX века в Великобритании были созданы 30 зон предпринимательства в целях стимулирования экономической деятельности. Для их создания были выбраны районы, которые характеризуются хронической безработицей и низкими доходами на душу населения [1].

На территории зон действует упрощенный режим планирования застройки в производственных целях, средства, направляемые на капитальные затраты в промышленном и коммерческом строительстве освобождаются от уплаты корпоративного и подоходного налогов.

Среди стран мира наиболее примечателен опыт создания и функционирования ОЭЗ в Китае. Они во многом способствовали подъёму китайской экономики и всей Восточной экономической зоны в целом.

В начале 80-х г. XX века китайская экономика строилась по замкнутой модели и характеризовалась низкими темпами роста, низкой эффективностью и полным отсутствием иностранных инвестиций. Для дальнейшего развития было необходимо сделать экономику страны более открытой. Для того чтобы избежать резкого перехода от закрытой экономике к открытой, руководством страны было принято решение о создании ОЭЗ в восточной и южной приморских частях страны, где были введены специальные налоговые, таможенные и валютные режимы с целью привлечь в этот регион иностранных инвесторов.

В настоящее время в Китае функционируют:

- 90 зон технико-экономического развития государственного уровня в городах Пекин, Шанхай, Гуанчжоу и др.;
- 75 зон новых и высоких технологий: технопарк «Чжунгуньцунь» в Пекине, парк высоких технологий «Чжанцзян» в районе Пудун г. Шанхай и т.д.;
- 13 свободных таможенных зон в городах Шанхай, Тяньцзинь, Шеньчжень и др.;
- 14 зон приграничного экономического сотрудничества государственного уровня в городах Хэйхэ, Суйфэньхэ, Маньчжоули и др.

- 5 ОЭЗ: «Шэньчжень», «Чжухай», «Шаньтоу», «Сямэнь», «Хайнань», а также приравненный к ним по статусу Новый район Пудун (Шанхай) [5].

Китайские ОЭЗ активно развиваются: их суммарный товарооборот в целом в 2012 г. составил 609,97 млрд. долл., что на 9,4% больше, чем в 2011 г. (таблица 1).

Товарооборот ОЭЗ Китая в 2012 г. [1]

	Стоимость, млн. долл. США			Прирост, %		
	Товарооборот	Экспорт	Импорт	Товарооборот	Экспорт	Импорт
«Шэньчжень»	466,78	271,36	195,42	12,7	10.5	15,9
«Сямэнь»	74,38	45,38	29,00	6,0	6,4	5,4
«Чжухай»	45,7	21,63	24,04	-11,6	-9,8	-13,1
«Шаньтоу»	8,8	6,16	2,64	0,2	3,5	-6,9
«Хайнань»	14,33	3,14	11,19	12,3	23,7	9,5
Итого	609,97	347,69	262,28	9,4	8,4	10,8

В процентном соотношении в структуре товарооборота ОЭЗ Китая наибольший удельный вес занимает ОЭЗ «Шэньчжень».

Таким образом, можно сделать вывод о том, что наиболее крупной ОЭЗ в Китае является «Шэньчжень» в городе Шэньчжень (провинция Гуандун). Эта зона является не только самой крупной в Китае, но и во всем мире.

ОЭЗ «Шэньчжень» была создана в 80-х г. XX века. Она является зоной промышленного типа, одним из крупнейших в мире центров электронной и электротехнической промышленности. Здесь располагаются заводы компании Фокскон (Foxconn), крупнейшим в мире производителем электроники по контрактам для других компаний, которые в свою очередь продают готовые изделия под своими торговыми марками [5]. На заводах Фокскон собираются фотоаппараты фирмы Canon, телефоны и планшеты Apple, игровые консоли Sony и т.д. В зону инвестируют такие компании как Samsung, Panasonic, Omron и т.д. [4]

ОЭЗ «Шэньчжень» можно назвать ОЭЗ комплексного типа. Для обеспечения потребностей производства здесь создана развитая транспортно-логистическая сеть.В 1990 г. в городе была открыта Шэньчженьская фондовая биржа, которая является одной из крупнейших в Китае.

Также в Шэньчжене активно развивается туризм благодаря необычному архитектурному облику города. Здесь преобладает современная

архитектура, высотные здания. В 2008 г. ЮНЕСКО назвал Шэньчжень «творческим городом дизайна», а в 2011 г. здесь в Шэньчжене была проведена XXVI Всемирная Летняя Универсиада.

Шэньчжень активно развивается. Численность населения Шэньчженя в начале 80-х г. XX века составляла порядка 314 тыс. чел. и с момента учреждения ОЭЗ она постоянно росла. В настоящее время в Шэньчжене проживает свыше 10,5 млн. чел. Это можно объяснить тем, что в Шэньчжене самый высокий уровень минимальной заработной платы по стране: с 1 февраля 2014 г. – 1808 юаней, что на 13% выше, чем в 2013 г. Для сравнения, второе место по величине минимальной заработной платы в Китае занимает Шанхай, где она составляет 1620 юаней.

На территории Российской Федерации находится 17 ОЭЗ, которые можно отнести к четырем типам:

1. 6 промышленных зон, которые расположены в крупных промышленных районах страны: Липецкая, Псковская, Самарская, Калужская, Свердловская области, Республика Татарстан.

2. 5 технологических зон, находящихся в крупнейших научно-образовательных центрах, имеющих богатые научные традиции и признанные исследовательские школы, что открывает большие возможности для развития инновационного бизнеса, производства наукоёмкой продукции и вывода её на международные рынки.

Технологические зоны находятся в городе Зеленоград, Дубна, Санкт-Петербург, Томск и на территории Республики Татарстан.

3. 3 зоны туристического типа, которые расположены в популярных туристических местах. Они находятся в Республиках Алтай и Бурятия, в Алтайском крае и Иркутской области.

4. 2 зоны логистического типа, находящиеся вблизи важнейших транспортных артерий. Они располагаются в Ульяновской области и Хабаровском крае. [3]

Крупнейшей в России ОЭЗ промышленного типа является ОЭЗ «Алабуга», расположенная в Елабужском районе Республики Татарстан. Она была создана в 2005 г. в соответствии с Федеральным законом №116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации».

В настоящее время на территории ОЭЗ «Алабуга» зарегистрировано 42 резидента, которые уже освоили 71,292 млрд. руб. и произвели продукцию на 106,9807 млрд. руб. При этом в бюджет поступило налоговых поступлений на сумму 8,762 млрд. руб. и было создано 4504 рабочих мест [2].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что ОЭЗ являются важнейшим фактором развития мировой экономики. Как правило, они создаются в экономически отсталых районах страны, где критерием отбора выступают показатели безработицы и средней величины доходов на душу населения.

Список литературы

1. Министерство экономического развития Российской Федерации. Портал внешнеэкономической информации [электронный ресурс] // Информация о свободных (особых) экономических зонах: [сайт]. [2014]. URL:http://www.ved.gov.ru/exportcountries/tr/about_tr/laws_ved_tr/special_area_tr/ (дата обращения: 03.12.2014)

2. Особая экономическая зона «Алабуга» [электронный ресурс]// Об ОЭЗ Алабуга [сайт]. [2014]. URL: http://www.alabuga.ru/about/(дата обращения 03.12.2014)

3. Особые экономические зоны [электронный ресурс] // Особые экономические зоны – цели, задачи, отличительные черты [сайт]. [2014] URL: http://www.rosoez.ru/cheki/osobye-jekonomicheskie-zony-celi-zadachi-otlichitelnye-cherty.html (дата обращения: 04.12.2014)

4. Шумаев В. А. Опыт Китая по привлечению иностранных инвестиций путём организации особых экономических зон / Шумаев В. А. // Инноватика и экспертиза. Научные труды федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский институт – Республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы «ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ). Издательство: Научно-исследовательский институт - Республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы (Москва). ISSN: 1996-2274. №1, 2011. 134 – 143.

5. Shenzhen Government Online [электронный ресурс] // Free Trade Zone. URL: http://english.sz.gov.cn/ftz/ (дата обращения: 04.12.2014)

Филатова Юлия Михайловна, канд. физ.-мат. наук, доц., yumff@mail.ru, Россия, Тула, Тульский государственный университет.

DISTRIBUTION OF SPECIAL ECONOMIC ZONES IN THE COUNTRIES OF THE WORLD

Y.M.Filatova

Deals with the distribution of special economic zones in the countries of the world.

Keywords: special economic zones, distribution of special economic zones in countries of the world

Filatova Yulia Michailovna, candidate of physical and mathematical science, docent, yumff@mail.ru, Russia, Tula, Tula State University

УДК 332.14

РЕГИОНАЛЬНАЯ КЛАСТЕРНАЯ ПОЛИТИКА КАК ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

М.О. Панферова, П.Н. Евстратов

Рассматриваются виды кластеров и их формирование на территории России. Предлагается схема взаимодействия государства и частных организаций в рамках реализации региональной кластерной политики. Выделяются необходимые условия для распространения кластеров в российских регионах.

Ключевые слова: кластер, промышленно-инновационный кластер, инвестиционный проект, региональное развитие, кластерная политика, инструментарий кластерной политики.

Понятие кластера (от англ. cluster) уверенно вошло в мировую экономическую терминологию в конце 1990-х – начале 2000-х годов. С этого времени данное определение стало характеризовать группу связанных организаций и предприятий, сконцентрированных на одной территории.

Существуют различные виды кластеров: промышленные, инновационные, научно-технологические и др. Наибольшее распространение во всем мире получили промышленные кластеры, которые были сформированы исторически, учитывая удобство расположения предприятий. В 2012 году в России были созданы двадцать пять инновационных кластеров, объединяющих экономику регионов шести федеральных округов [1]. Данные кластеры сконцентрированы на территориях с высоким уровнем научно-производственного потенциала.

Основу любого кластера образуют организации и предприятия, входящие в его состав. Организационно-правовая форма, вид деятельности предприятий и организаций может быть различным, но характерной особенностью принадлежности к кластеру является участие в стадиях производства готовой продукции или оказания конкретной услуги.

В настоящее время проведением кластерной политики занимаются органы исполнительной власти большинства субъектов федерации, уделяя особое внимание не только созданию новых, но и расширению уже имеющихся на территории региона кластеров.

Схема взаимодействия государства и частных организаций при формировании кластеров в регионе представлена на рисунке 1.

Государственное регулирование кластеров может принимать различные формы. Во-первых, это непосредственное создание кластеров с учетом потребностей и возможностей региона. Во-вторых, государство в лице органов исполнительной власти региона может выступать государственным заказчиком товаров, работ и услуг, производимых предприятиями кластера, создавая спрос и стимулируя предложение на региональном рынке. В-третьих, при помощи финансово-кредитных механизмов

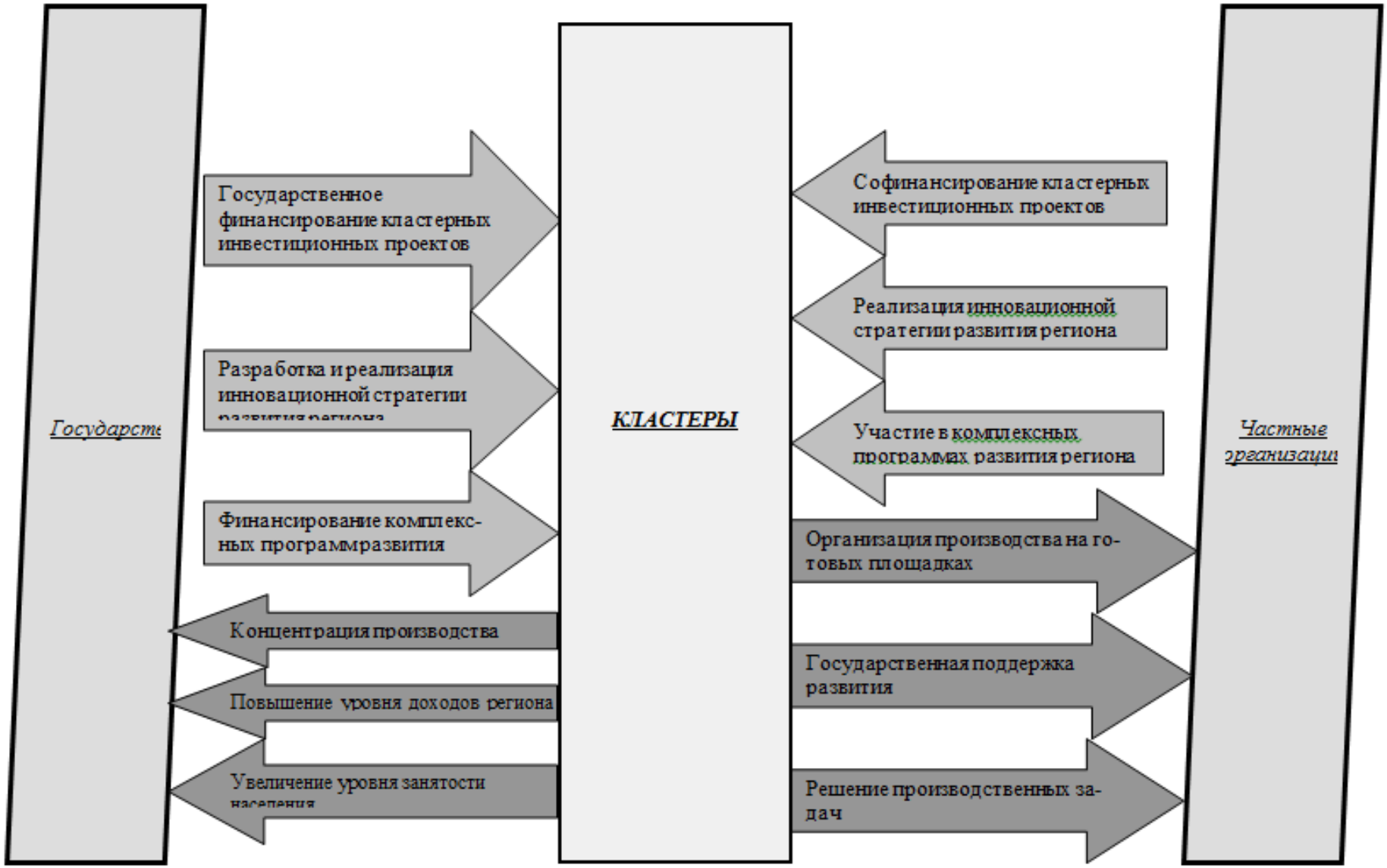


Рис. 1. Факторная схема участия государства и частных организаций при формировании кластеров в регионе

участникам кластера предоставляется государственная поддержка. Кроме того, одним из самых эффективных рычагов кластерной политики является активное инвестирование предприятий, входящих в кластер. В-четвертых, посредством разработки и реализации инновационной стратегии региона, комплексных программ развития отраслей региональные органы власти определяют направления развития экономики региона в целом, а также кластеров как одной из ее составляющих частей.

Помимо государства реализации государственной кластерной политики и активному формированию кластеров в регионе способствуют частные организации. Это проявляется в их участии в инновационной стратегии региона производством новых видов продукции, внедрением современных технологий, использованием инновационных методов управления и т.д.

Еще одной формой взаимодействия органов исполнительной власти и предприятий в рамках кластерной политики является софинансирование инвестиционных проектов, входящих в кластер. Данное сотрудничество реализуется посредством государственно-частного партнерства (ГЧП).

ГЧП представляет собой юридически закрепленные взаимоотношения между государственным и частным секторами национальной экономики на основе разделения выгод и рисков в пространстве исключительной ответственности государства для наиболее эффективной реализации социально-значимых проектов [4]. В последние годы ГЧП приобретает все большее распространение, поскольку и государственные структуры, и частные компании заинтересованы в появлении различных объектов социальной, экономической, инфраструктурной направленности.

Кластерная политика дает положительные социально-экономические эффекты как государству, так и самим организациям. Одним из основных ее результатов является концентрация производства внутри кластера и оптимизация использования имеющихся региональных ресурсов.

Кластеризация предприятий позволяет существенно увеличивать их количество и, соответственно, повышать уровень доходов бюджета региона, а также снижать безработицу, создавая дополнительные рабочие места.

С точки зрения организаций в рамках кластера они получают возможность работать на готовых инвестиционных площадках, что существенно упрощает процесс начала реализации инвестиционных проектов. Перечень площадок обычно представлен в инвестиционном атласе региона, являющегося частью региональной инвестиционной стратегии [3].

Кроме того, при выборе места реализации инвестиционного проекта в кластере инвесторам и региональным органам власти необходимо учитывать основные факторы, существенным образом влияющие на выбор территории расположения своего будущего предприятия. Совокупность таких факторов определяется исходя из конкретной политической и социально-экономической обстановки в стране, а также исходя из отрасли экономики, к которой относится планируемый инвестиционный проект.

Рис. 2. Эволюция факторов размещения производства в России

Анализ факторов размещения производства в нашей стране за период с 20-х гг. XX века до начала XXI века выявил основные их группы, в разные периоды времени влияющие на выбор места строительства предприятий (рисунок 2).

Все факторы условно можно разделить на следующие группы:

- природные ресурсы и условия;
- экономические условия;
- экологические условия.

Факторы размещения, связанные с территориальными различиями в природных ресурсах и условиях, играют важную роль. К их числу, в первую очередь, относятся природные ресурсы – топливно-энергетические, минерально-сырьевые, земельные, лесные и водные. Другая группа факторов размещения, связанных с территориальными различиями в природной среде, называется природно-климатическими условиями. К ним относятся климат, почвы, рельеф местности, характер грунтов и др.

Группа экономических факторов размещения производительных сил оказывает в современных условиях даже большее влияние на принятие решений относительно размещения производительных сил, чем природные ресурсы и условия. К экономическим факторам размещения относятся население и трудовые ресурсы, существующий производственный аппарат, инфраструктура, а также агломерационный эффект, отражающий результирующее влияние различных экономических факторов при их высокой территориальной концентрации.

Особую роль при размещении производительных сил на современном этапе экономического развития играет группа экологических факторов, так как она непосредственно связана с бережным использованием природных ресурсов и обеспечением необходимых жизненных условий для населения.

Кроме главных факторов, определяющих структуру производства хозяйства региона, для каждой отрасли существуют свойственные только ей факторы размещения предприятий по различным территориям.

Рассмотрение каждого фактора сопровождается анализом его воздействия на процесс размещения производства. Однако изолированное рассмотрение роли отдельных факторов размещения не дает общей картины, так как необходим одновременный учет влияния всей суммы факторов размещения. Это означает необходимость учета всех условий, при соблюдении которых может быть реализован инвестиционный проект.

Помимо оптимального размещения, инвесторы вправе рассчитывать на государственную поддержку развития, поскольку кластерная политика направлена на увеличение количества и повышение уровня предприятий кластера.

Все вышеперечисленные инструменты государственного регулирования кластерной политики региона способствуют развитию не только региональных кластеров, но и всего региона, а также страны в целом.

Список литературы

1. Инновационные территориальные кластеры [Электронный ресурс] // Стартап [сайт] URL: http://innovation.gov.ru/taxonomy/term/545 (дата обращения: 02.12.2014)
2. Миндлин Ю.Б. Ведущая роль кластеров в экономике [Электронный ресурс] // Электронные журналы издательства Notabene: [сайт] URL: http://e-notabene.ru/etc/article_458.html (дата обращения: 03.12.2014)
3. Панферова М.О. О необходимости создания инвестиционного атласа региона как неотъемлемой составляющей инвестиционной стратегии / М.О. Панферова // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. Вып.3 Часть I. Тула: Изд-во ТулГУ, 2013. С. 20-26
4. Сычева И.В., Сычева Н.А. Проблемы внедрения проектов государственно-частного партнерства в развитие социальной инфраструктуры регионов России / И.В. Сычева, Н.А. Сычева / Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. Вып.2 Часть I. Тула: Изд-во ТулГУ, 2013. С. 42-47.
5. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ: Пер. с англ. / Под ред. И.С. Енюкова. М.: Финансы и статистика, 1989. 215с.

Панферова Марина Олеговна, ассистент, milymarina@yandex.ru, Россия, Тула, Тульский государственный университет,

Евстратов Петр Николаевич, д-р экон. наук, проф., fim@tsu.tula.ru, Россия, Тула, Тульский государственный университет.

REGIONAL CLUSTER POLICY AS THE BASIS SUSTAINABLE REGIONAL DEVELOPMENT

M.O. Panferova, P.N. Evstratov

Discusses the types of clusters and their formation in Russia. The scheme of interaction between the state and private organizations in the re-realizations of a regional cluster policy. Allocate the necessary conditions for the spread of clusters in the Russian regions.

Keywords: cluster, industrial and innovation cluster, investment-onny project, regional development, cluster policy, tools stem-Stern policy.

Panferova Marina Olegovna, assistant, milymarina@yandex.ru, Russia, Tula, Tula State University,

Evstratov Petr Nicolaevich, doctor of economics, professor, fim@tsu.tula.ru, Russia, Tula, Tula State University.

УДК 336.64

МОДЕЛИ ФИНАНСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО – ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ

Л.И. Шинкарёва, М.Е. Садочков

Предложен механизм адаптивного финансового управления производственно-экономической системой, включающий три блока: оценки финансового состояния системы, диагностики финансовой деятельности, формирование адаптивной реакции системы. Названные блоки состоят из комплекса соответствующих моделей, содержание которых приведено в данной статье.

Ключевые слова: производственно-экономическая система, финансовое управление, механизм, модели, диагностика, оценка.

Современные условия функционирования производственно – экономических систем (ПЭС) характеризуются высокой степенью неопределённости, динамичностью, наличием большого числа случайных факторов, оказывающих дестабилизирующее влияние на финансовую деятельность. В силу этого в финансовых системах на первый план выдвигается задача повышения скорости реагирования на негативные воздействия внешней среды. Направлением решения названной задачи является разработка механизма адаптивного финансового управления производственно-экономической системой, позволяющего прогнозировать развитие внутренней и внешней среды, оценивать степень достоверности прогнозов и разрабатывать комплекс упреждающих реакций на негативные изменения [1,2].

Основными блоками предлагаемого механизма адаптивного финансового управления ПЭС (рисунок 1) являются:

1) блок оценки финансового состояния ПЭС;

2) блок диагностики финансовой деятельности;

3) блок формирования адаптивной реакции ПЭС.

Комплекс моделей первого блока включает: модель формирования системы показателей, с помощью которой исследуется финансовая ситуация ПЭС; модель классификации финансовых ситуаций; модель анализа классов финансовых ситуаций; модель идентификации класса финансовых ситуаций; модель прогнозирования финансовых ситуаций; модель оценки устойчивости финансового состояния ПЭС. Ниже приводится их краткое описание.

Назначением модели формирования системы показателей является фильтрация предварительного списка показателей и выделение наиболее значимых для оценки финансового состояния ПЭС индикаторов. Как показывает практика функционирования ПЭС, практически все аспекты финансовой деятельности могут генерировать угрозу потери системой финансовой устойчивости.

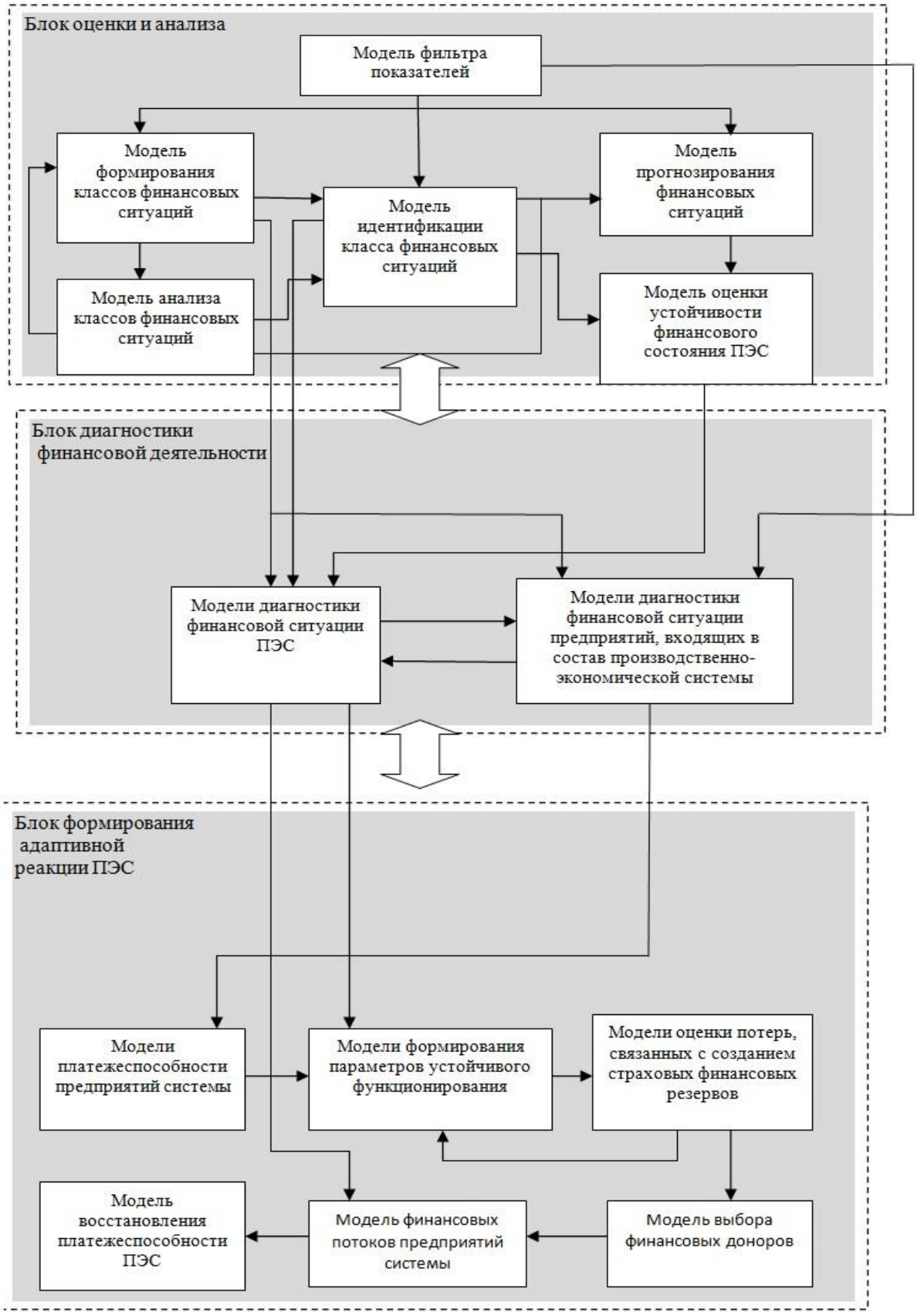


Рис. 1. Концептуальная схема механизма адаптивного финансового управления ПЭС

Поэтому оценка финансового состояния должна осуществляться с помощью целого ряда показателей, характеризующих платёжеспособность, структуру капитала и т.д. С одной стороны, чем шире сканируемый спектр показателей, тем выше вероятность «ранней диагностики» факторов финансового неблагополучия, а, следовательно, больше возможностей по предотвращению кризисного финансового состояния. С другой стороны, данный подход значительно затрудняет процесс диагностики, поскольку показатели часто имеют разнонаправленный характер, что затрудняет интерпретацию сложившихся финансовых ситуаций. Для выбора показателей, отражающих наиболее важные аспекты финансовой устойчивости, предлагается использовать фильтр, включающий три уровня: экспертный, статистический и информативный. Первый уровень фильтра позволяет исключить из первоначального списка второстепенные, с точки зрения экспертов, показатели. Второй уровень фильтра даёт возможность исключить из списка диагностических показатели, дублирующие информацию. Третий уровень фильтра оставляет в списке диагностических только те показатели, которые не являются квазипостоянными на рассматриваемом этапе жизненного цикла производственно – экономической системы [1].

Целевой направленностью модели классификации финансовых ситуаций является выделение однородных финансовых ситуаций, для которых могут быть разработаны дифференцированные стратегии поведения ПЭС. Для построения такой модели используются методы кластерного анализа, которые подразделяются на три основные группы: иерархические агломеративные методы, иерархические дивизимные, итеративные [1,2,4]. Преимуществом иерархических агломеративных и дивизимных методов является наглядность результатов работы. Однако данные методы требуют задания порога кластеризации, что приводит к определённому субъективизму при выделении групп. Более предпочтительными для решения задач группировки являются итерактивные методы, которые позволяют получить непересекающиеся кластеры. В частности, в работе предлагается использовать один из методов данной группы - метод «k – средних», который не имеет ограничений на количество объектов и характеризующих их признаков.

Содержанием модели анализа классов финансовых ситуаций является выделение наиболее значимых характеристик, присущих каждому классу, и формирование управленческих таблиц, позволяющих выбрать адекватные сложившейся финансовой ситуации инструменты упреждающего управления. Для решения этих задач предлагается использовать таксономический показатель уровня развития, представляющий собой синтетическую величину, «равнодействующую» всех признаков, характеризующих финансовое состояние ПЭС [1]. Анализ динамики значений интегрального показателя позволяет для выделенных ранее классов финансовых ситуаций определить классы устойчивого, неустойчивого и

кризисного состояния. Устойчивое финансовое состояние предполагает удовлетворительную структуру капитала, умеренную политику финансирования оборотных средств. Неустойчивое финансовое состояние характеризуется нарушениями в пропорциях финансирования оборотных активов, средним уровнем автономности ПЭС. Основной вид потерь для данного класса финансовых ситуаций – потери, связанные с экстренным привлечением финансовых ресурсов, временной неплатёжеспособностью ПЭС. Кризисное финансовое состояние характеризуется критическими значениями финансовой независимости, низким уровнем платёжеспособности. Основной вид потерь для третьего класса финансовых ситуаций – потери, связанные с потерей финансовой безопасности ПЭС.

Назначением модели идентификации класса финансовых ситуаций является отнесение текущей финансовой ситуации к одному из выделенных классов. Для решения задач идентификации используется шкала Харрингтона, базирующаяся на предположении о комбинированном законе распределения случайных величин. Результатом шкалирования являются диапазоны изменения интегрального показателя, соответствующие классам устойчивого, неустойчивого и кризисного состояния.

Целевой направленностью модели прогнозирования уровня финансовой устойчивости ПЭС является оценка потенциала производственно – экономической системы по локализации угроз кризисного развития. Для исследования динамики развития ПЭС используются модели декомпозиции временного ряда, позволяющие оценить влияние трендовой, циклической и сезонной компонент [3].

Содержанием модели оценки устойчивости финансового состояния ПЭС является анализ текущей и прогнозной финансово – экономической ситуации и определение области устойчивости финансового состояния. На основании возможных сочетаний характеристик текущей и прогнозной финансово – экономической ситуации ПЭС в работе выделяются: область устойчивого финансового состояния; область локализируемого финансового кризиса; область прогрессирующего финансового кризиса; область упреждаемого финансового кризиса; область критического финансового состояния.

Таким образом, результатом первого блока является динамическая комплексная оценка финансово – экономической ситуации ПЭС, позволяющая выбрать адекватный сложившимся тенденциям развития тип адаптированной реакции предприятия.

Комплекс моделей второго блока включает: модель диагностики финансовой ситуации ПЭС; модель диагностики финансовой ситуации предприятий, входящих в состав ПЭС. Ниже рассматривается их содержание.

Целевой направленностью модели диагностики финансовой ситуации ПЭС является выявление предприятий системы, финансовая поли-

тика которых приводит к снижению эффективности финансовой деятельности ПЭС в целом. Для определения доли вариации уровня финансовой устойчивости системы, объясняемой результатами деятельности отдельных предприятий и их групп, используются методы дисперсионного анализа [4].

Содержание модели диагностики финансовых ситуаций предприятий, входящих в состав ПЭС, является выявление факторов (угроз), действие которых оказывает негативное влияние на функционирование финансовой системы предприятий ПЭС. Для этой цели используются методы дискриминантного анализа [2,4,5].

Таким образом, результатом данного блока является список доминирующих угроз устойчивого функционирования и развития как отдельных предприятий ПЭС, так и системы в целом.

Комплекс моделей третьего блока включает: модели платёжеспособности предприятий системы; модели формирования параметров устойчивого функционирования; модели оценки потерь, связанных с созданием страховых финансовых резервов; модели выбора финансовых доноров; модели финансовых потоков предприятий системы; модели восстановления платёжеспособности ПЭС. Ниже даётся краткое описание основных из них.

Содержанием модели платёжеспособности предприятий системы является оценка потенциальных возможностей предприятий ПЭС по локализации кризисных финансовых ситуаций. Если причины финансового неблагополучия лежат в области базовой экономической стратегии, то разрабатываемый на основе моделей комплекс мер направлен на ускоренную ликвидность «неработающих» видов активов и может включать: ускорение инкассации дебиторской задолженности, снижение уровня страховых товарно – материальных запасов, реализацию портфеля краткосрочных финансовых вложений и т.д. Если причины неблагоприятной финансовой ситуации лежат в области финансовой стратегии, то комплекс мероприятий направлен на реструктуризацию капитала и может включать: пролонгацию краткосрочных финансовых кредитов, финансовый лизинг, увеличение периода предоставляемого поставщиками коммерческого кредита и т.д.

Назначением модели финансовых потоков ПЭС является формирование различных схем перераспределения финансового риска между предприятиями системы, обеспечивающих погашение негативного влияния факторов как за счёт внутренних резервов отдельных предприятий, так и за счёт внутрисистемных резервов отдельных предприятий, так и за счёт внутрисистемных резервов [1].

Целевой направленностью модели восстановления платёжеспособности ПЭС является оценка общесистемных потерь, связанных с реализацией альтернативных программ финансового оздоровления.

Таким образом, результатом третьего блока является комплекс адаптивных реакций ПЭС, обеспечивающих восстановление устойчивого функционирование финансовой системы ПЭС с минимальными общесистемными потерями.

В современных условиях развития организаций особое значение приобретает комплекс моделей формирования угроз и разработка мероприятий по их предупреждению и устранению. Реализация этих задач, как было сказано выше, осуществляется в рамках блока диагностики финансовой деятельности. Алгоритмическая модель этого блока представлена следующим образом (рисунок 2).

На первом этапе алгоритма определяются предприятия ПЭС, деятельность которых приводит к негативной динамике финансовых результатов по системе в целом. Этот этап включает: расчёт интегральных показателей уровня финансовой устойчивости ПЭС в целом и её отдельных предприятий, формирование табличных диагностических структур, оценку результатов финансовой деятельности отдельных предприятий, выявление предприятий, оказывающих дестабилизирующее влияние на функционирование системы.

Построение интегрального показателя уровня финансовой устойчивости осуществляется с помощью методов таксономии, позволяющих упорядочить финансовые ситуации и, таким образом, провести комплексный динамический анализ эффективности функционирования финансовой системы как ПЭС в целом, так и отдельных её предприятий.

Для формирования табличных диагностических структур, на основе методов кластерного анализа, выделяются классы устойчивого и неустойчивого финансового состояния, определяются диапазоны изменения интегрального показателя для каждого класса. В диагностическую таблицу включаются данные об изменении уровня финансовой устойчивости системы при различных сочетаниях значений интегральных показателей финансовой устойчивости отдельных предприятий.

Для оценки результатов финансовой деятельности предприятий ПЭС используется дисперсионный анализ, модель которого может быть представлена следующим образом:

$$y_{ij} = \bar{y} + t_j + E_{ij} \qquad (1)$$

где y_{ij} - значения показателя уровня финансовой устойчивости ПЭС; $\bar{y}$ - среднее значение интегрального показателя; t_j - влияние результатов финансовой деятельности отдельных предприятий; E_{ij} - отклонение значений интегрального показателя при соответствующих сочетаниях локальных интегральных показателей.

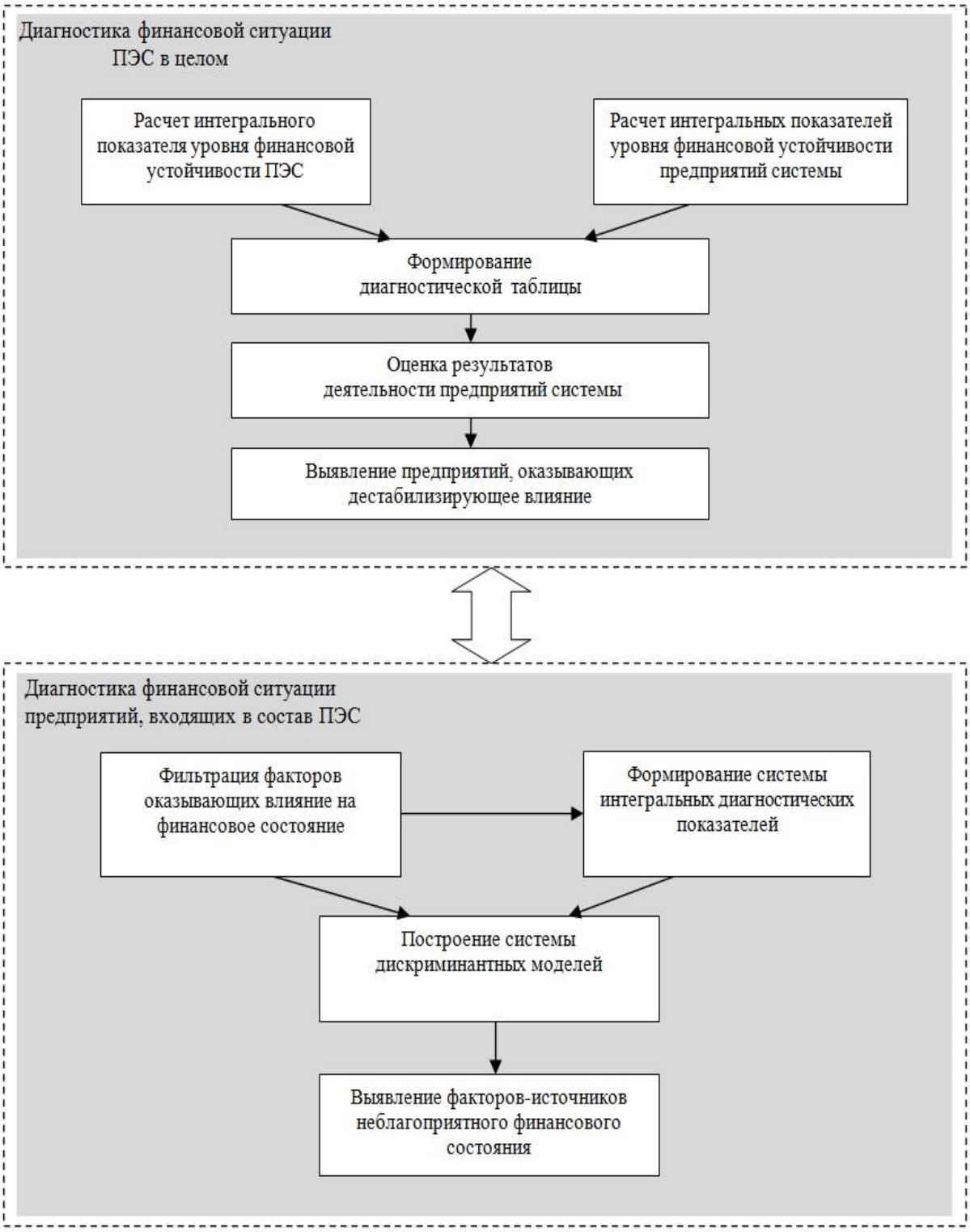


Рис. 2. Алгоритмическая модель диагностики финансовой деятельности ПЭС

Среди составляющих модели наибольший интерес представляет t_j. Данную составляющую можно представить как совокупность так называемых главных эффектов и эффектов взаимодействия (совместное влияние).

Главные эффекты отражают результаты финансовой деятельности отдельных предприятий. Эффекты взаимодействия позволяют оценить синергетический эффект функционирования предприятий в системе. Полученные на основе t_j оценки являются основой для градации предприятий по значимости влияния на развитие кризисной финансовой ситуации ПЭС.

Список литературы

1. Адаптивные модели в системах принятия решений /под ред. Н.А. Кизима, Т.С. Клебановой – Х.:ИНЖЕК, 2007. 368с.
2. Дубров А.М., Мхитарян В.С., Трошин Л.И. Многомерные статистические методы. М.:Финансы и статистика, 1998. 350с.
3. Дуброва Т.А. Статистические методы прогнозирования. – М.:ЮНИТИ - ДАНА, 2003. 206с.
4. Сошникова Л.А., Тамашевич В.Н. Многомерный статистический анализ в экономике. М.: ЮНИТИ, 1999. 598с.
5. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ: Пер. с англ. / Под ред. И.С. Енюкова. М.: Финансы и статистика, 1989. 215с.

Шинкарева Людмила Ивановна, канд. экон. наук, доцент, lishink@yandex.ru Россия, Орел, Орловский филиал РАНХиГС,

Садочков Максим Евгеньевич, аспирант, twelv@rambler.ru Россия, Орел, Орловский филиал РАНХиГС

MODELS OF FINANCIAL MANAGEMENT OF PRODUCTIVE – ECONOMIC SYSTEMS

L.I. Shinkareva M. E. Sadochkov

It was introduced the adaptive financial management mechanism of productive-economic systems that consists of three sections: estimation of financial conditions, diagnostics of finance, development of adaptive behavior of the system. The named sections consist of the series of the following models the content of which is introduced in the article.

Key words: productive-economic system, financial management, mechanism, models, diagnostics, estimation

Shinkareva Lyudmila Ivanovna, candidate of economy. science, docent, Russia, Orel, Orlovskij filial RANHiGS,

Sadochkov Maxim Evgenyevich – graduate, twelv@rambler.ru, Russia, Orel, Orlovskij filial RANHiGS

УДК 336.712:332.1

РЕГИОНАЛЬНЫЕ БАНКИ В ПЕРЕХОДНОЙ ЭКОНОМИКЕ: ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ

О.В. Осетрова

Рассмотрены особенности деятельности региональных банков на примере ОАО Банк «Тульский промышленник»; проанализировано понятие «региональный банк» и сформулированы тенденции развития региональных банков.

Ключевые слова: банковская система, рынок банковских услуг, региональный банк, ресурсная база банка, рентабельность, уставной капитал, депозиты физических лиц, средства корпоративных вкладчиков.

Под региональным банком принято рассматривать банк, формирующий свою пассивную базу, в том числе за счет средств региональной бюджетной системы на территории занимаемого им региона или группы смежных регионов, перераспределяющий денежные средства региона путем оказания широкого спектра финансово-посреднических услуг с целью получения собственной прибыли, роста экономики региона и повышения качества оказываемых услуг. Именно региональные банки в большей части ориентированы на обслуживание малого и среднего бизнеса, местных бюджетов и бюджетных предприятий и т.д. Нередко такой банк удачно привлекает в акционеры международные организации. Другими словами, деятельность региональных банков осуществляется в таких направлениях и отраслях, в которых функционирование «банковских гигантов» зачастую оказывается малоэффективной из-за неповоротливости и медлительности последних.

Среди отличительных особенностей региональных банков можно выделить следующие:

- сегмент рынка для регионального рынка ограничен, кроме самой сферы банковского сектора, территорией;

- для региональных банков сужен круг конкурентных преимуществ в части формирования пассивной базы, в связи с чем такие банки обычно находятся на грани достаточности капитала согласно требованиям Центрального Банка РФ;

- региональные банки России основной целью своего функционирования, кроме получения прибыли, ставят повышение темпов роста экономики региона и предоставление качественных услуг своим клиентам.

Обеспеченность хозяйствующих субъектов банковскими услугами на начало 2013 г. при среднероссийском значении, равном 1, колебалось по федеральным округам от 0,81 в Уральском федеральном округе до 1,24 в Центральном федеральном округе. Наименьший показатель в Чеченской республике – 0 и в Республике Дагестан – 0,23. Наибольший уровень был достигнут в Москве – 1,57 и Санкт-Петербурге – 1,38. Сокращался и

удельный вес региональных банков в совокупных активах и капитале банковского сектора страны. За период с 2006 по 2012 г. эти показатели снизились с 14,4 до 11,6% и с 16,2 до 12 % соответственно.

Кроме того, темпы прироста активов и капитала региональных банков в посткризисный период значительно ниже по сравнению с банковским сектором в целом и с другими группами банков; в 2012 г. этот показатель составил 15,3%, тогда как в целом по банковскому сектору был равен 18,9%, по государственным банкам – 19,4%, по иностранным банкам – 25,3%.

Показатели рентабельности региональных банков оказались также ниже соответствующих показателей банковского сектора в целом; в структуре ресурсной базы высока доля средств физических лиц, значительно превышающая средний показатель по банковскому сектору, в 2008 г. этот показатель составлял 35,3% - в среднем по банковскому сектору данный показатель был равен 25,3%, в 2009 г. – 34,1%, в 2011 г. – 40,6%, в 2012 г. – 42,5%; сокращение доли депозитов юридических лиц в структуре ресурсной базы, которая в отдельные периоды была сопоставима с аналогичным показателем у государственных банков: в 2006 г. она составляла 7,2% и 7,8% соответственно, но к 2013 г. у региональных банков России доля сократилась до 10% - в крупных частных банках этот показатель достиг к 2013 г. 22,7%, контролируемых государством банках – 18,2%, контролируемых иностранным капиталом банках – 21%; средние и малые региональные банки практически не привлекают ресурсы с международных банков – их доля в 2007-2013 гг. составила всего 0,25-0,3% пассивов.

Таким образом, слабыми сторонами региональных банков являются ограниченность капитала, дорогое фондирование, высокие риски потери деловой репутации, меньшая линейка продуктов и услуг, невозможность конкурирования за «длинные деньги».

Вместе с тем нельзя не отметить преимущества региональных банков – это доверительные отношения с клиентурой, осуществление эффективного менеджмента, оперативность принятия решений, наработанные связи в регионе, расширение сети отделений, предложение более гибкой и либеральной линейки продуктов, отличающихся от массовых предложений федеральных банков и учитывающих специфику региона и т.д.

Типичным представителем регионального банка в Тульской области является ОАО Банк «Тульский промышленник», который осуществляет свою деятельность в трех операционных направлениях:

1. работа с частными клиентами – предоставление банковских услуг, ведение текущих счетов, прием вкладов и депозитов, услуги ответственного хранения, предоставление потребительских ссуд, ссуд под залог недвижимости; ссуд на приобретение автомобилей и т.д.;

2. обслуживание корпоративных клиентов – ведение расчетных счетов, прием депозитов, предоставление овердрафтов, ссуд и других услуг по

кредитованию, операции с иностранной валютой, операции с ценными бумагами и т.д.;

3. сделки на финансовых рынках – проведение операций по размещению денежных средств с кредитными организациями, операций с ценными бумагами.

Пассивы ОАО Банк «Тульский промышленник» распределены следующим образом:

- депозиты физических лиц – 60%;
- собственный капитал – 15%;
- средства корпоративных вкладчиков – 18%.

На 01.01.2014 г. величина уставного капитала составляет 143 819 725 рублей.

Характеризуя положение Банка в отрасли, следует отметить, что рынок банковских услуг в регионе имеет ряд принципиальных отличий от других развивающихся банков. Отраслевая специализация участников рынка не усиливается, как обычно на развивающемся рынке, а уменьшается – все большее число банков стремится к универсальности. Соответственно происходит унификация банковского продукта, основными факторами конкурентной борьбы становится не только тарифная политика, но и территориальное деление, безупречность соблюдения объявленных обязательств, квалификация персонала, показатели надежности банковской структуры.

В настоящее время в Тульской области зарегистрировано 3 региональных банка, 1 небанковская кредитная организация и 14 филиалов (в том числе 13 филиалов банков из других регионов). По данным рейтинга «Интерфакс-100. Банки России. Основные показатели деятельности» ОАО Банк «Тульский промышленник» занимает следующие позиции:

- 588 место по величине активов среди 858 российских банков;
- 462 место по объему собственного капитала. Величина собственного капитала банка выросла на 4,3%.
- 564 место по величине нераспределенной прибыли.

Являясь региональным банком, «Тульский промышленник» имеет ряд очевидных преимуществ, свойственных именно «средним» региональным банкам:

- оперативность – способность в кратчайшие сроки реагировать на потребности клиента;
- индивидуальный подход к запросам клиентов;
- гибкость – способность быстрого приспособления деятельности банка к изменению внешней среды – законов, нормативов, технологий и т.п.

Собственный капитал банка увеличился на 6799 тыс. руб. (с 502418 тыс. руб. на 01.01.2013 до 509217 тыс. руб. на 01.01.2014 г.) или на 1,36%. Рост капитала произошел за счет нераспределенной прибыли 2013 г. в размере 14047 тыс. руб.

Балансовая прибыль на 01.01.2014 г. составила 14047 тыс. руб. В целом доходы банка уменьшились с 96669 тыс. руб. до 904934 тыс. руб. или на 61735 тыс. руб. (6,38%). Расходы банка сократились с 932185 тыс. руб. до 885216 тыс. руб., или на 46969 тыс. руб. (5,03%). Отзыв лицензии в 2013 г. у одного из региональных банков спровоцировал рост числа обратившихся в банк физических лиц по вопросу досрочного изъятия вкладов и увеличению числа переводов денежных средств со счетов юридических лиц.

Для выполнения своих обязательств перед кредиторами возвращен депозит, ранее размещенный в Банке России. Сумма выданных кредитов и приравненных к ним вложений сократилась на 548 330 тыс. руб. (с 2097706 тыс. руб. на 01.01.2013 до 1549376 тыс. руб. на 01.01.2014 г.) или на 11,37%.

Банк в последние годы ориентировался на кредитование сектора оптовой и розничной торговли (39,17 %), сельского хозяйства (7,5%), добычи полезных ископаемых (14,15%), обрабатывающего производства (10,32%), операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг (10,98%), строительства (1,58%). Доля кредитования сектора малого и среднего бизнеса составила 47,89%. В структуре потребительского кредитования – ипотека 31,47%, кредиты на неотложные нужды 66,14%, автокредиты 2,39%.

Совокупная величина крупных кредитов (больше 5% от собственного капитала банка «Тульский промышленник») составила на 01.01.2014 г. 71,2% от общей величины кредитного портфеля (без депозитов в Банке России). Это ссуды, предоставленные надежным заемщикам угольной, металлургической промышленности, сельского хозяйства, торговли и транспорта.

Портфель потребительских кредитов на 01.01.2014 г. составляет 7,2% от кредитного портфеля банка. Крупных кредитных вложений в инвестиционные проекты банк не имеет. Совокупный резерв по кредитному портфелю на 01.01.2014 г. составляет 13,86% общий объем просроченной задолженности 2,88%.

Стратегия развития банка, планируемая к реализации в 2014-2015 гг., направлена на расширение клиентской базы, как в корпоративном сегменте, так и в отношении физических лиц, сохранение и увеличение темпов роста доходов от дополнительных услуг. Банк планирует продолжить работу, направленную на увеличение капитала, улучшение качества активов, увеличение рентабельности за счет снижения стоимости фондирования, прироста качественного кредитного портфеля, тем самым укрепляя свою инвестиционную привлекательность и свое положение, как на региональном, так и на федеральном уровне.

Приоритетные направления развития банка остаются неизменными:

1. комплексное обслуживание компаний корпоративного сегмента, прежде всего предприятий среднего и малого бизнеса;

2. высокотехнологичное обслуживание розничных клиентов;

3. дальнейшее совершенствование продуктового ряда с целью максимального охвата потребностей своих клиентов, расширение клиентской базы и спектра предлагаемых услуг;

4. развитие сети продаж.

Среди мероприятий, направленных на получение прибыли и повышение эффективности работы банка «Тульский промышленник», можно выделить следующие:

1. Увеличение уставного капитала банка на 100,0 млн. руб. (до 243,8 млн. руб.)

2. Заключение соглашений о сотрудничестве с новыми контрагентами в целях размещения избыточных ресурсов и регулирования недостаточной ликвидности.

3. Наращивание сбалансированного по рискам кредитного портфеля, обеспечивающего доходность активов банка на рыночном уровне, уменьшение доли проблемных кредитов.

4. Диверсификация кредитного портфеля, увеличение доли кредитования малого и среднего бизнеса Тульской области, а именно в городах присутствия банка – Новомосковске, Щекино, Алексине и прилегающих к ним районах.

5. Увеличение объемов кредитования по продукту «Овердрафтное кредитование» по картам «VISA GOLD» и «VISA CLASSIC».

6. Привлечение денежных средств населения во вклады и от юридических лиц в срочные депозиты.

7. Реализация «зарплатных» проектов на предприятиях городов Москвы, Тулы, Новомосковска, Алексина, Щекино по локальным и международным картам.

8. Развитие услуг по осуществлению переводов денежных средств по поручениям физических лиц.

9. Развитие услуги населению по аренде индивидуальных банковских сейфов.

10. Развитие сети банкоматов в Туле и Москве.

11. Расширение офисной сети банка – открытие внутренних структурных подразделений банка в г. Москве.

С учетом основных тенденций на отечественном рынке банковских услуг стратегические цели банка «Тульский промышленник» до 2015 г. остаются следующими: обеспечение роста инвестиционной привлекательности и сохранение лидерства на региональном рынке финансовых услуг путем модернизации управленческих и технологических процессов.

В период с конца октября по ноябрь 2013 г. имел место кризис доверия вкладчиков и клиентов к негосударственной банковской системе, вызванный отзывов лицензий у ряда средних банков, в том числе и одного из региональных банков. Только за четыре последних дней октября банк потерял 800 млн. руб. ликвидных средств из-за оттока вкладчиков и перевода

клиентами банка – юридическими лицами – своих средств в государственные банки. Период острого кризиса был преодолен за счет индивидуальной работы с клиентами и вкладчиками, использования «подушки ликвидности», непрерывного контроля за состоянием экономических нормативов, в том числе ликвидности, привлечения межбанковских кредитов.

На 01.01.2014 г. величина операционного риска банка, рассчитанная в соответствии с «Положением о порядке расчета операционного риска» № 346-П от 03.11.2009 г. равна 31887 тыс. руб. Размер влияния величины операционного риска на норматив Н1 достаточности капитала равен 4,3%. Чистые процентные доходы для расчета операционного риска равны 421005,0 тыс. руб., чистые непроцентные доходы 225301,0 тыс. руб., из расчета 3-х лет.

Актуальной проблемой деятельности региональных банков является поиск собственной ниши на банковском рынке. Такими нишами могут стать ипотечные и лизинговые продукты, андеррайтинг заèмщиков, кредитование внешней торговли, консультационное и экспертное обслуживание, кредитование региональных программ развития и т.д.

На апрельском совещании 2014 г. Дмитрий Медведев говорил о том, что правительство должно учитывать возросшие политические риски при принятии решений по развитию банковской системы. «Экономика находится в целом в непростом положении. Помимо общеэкономических вызовов, которые имеют внешнее и внутренне происхождение, возросли и политические риски, что, безусловно, требует более внимательного отношения к тем решениям, которые мы принимаем», - сказал Д. Медведев на совещании по развитию банковской системы РФ. По его словам, в условиях экономической нестабильности и возросших политических рисков власти РФ намерены поддержать запас прочности отечественного банковского сектора.

Список литературы

1. Икаев З.Г. Региональные банки: особенности и проблемы развития/ З.Г. Икаев// Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. 2010. Вып. №2. С.60

2. ОАО Банк «Тульский промышленник» [Электронный ресурс] / ОАО Банк «Тульский промышленник», лицензия ЦБ РФ № 2382. Электрон. дан, 1993-2014. Режим доступа: http://www.tulaprombank.ru, свободный. Загл. с экрана.

3. Региональные банки России: проблемы и тенденции развития [Электронный ресурс] / webeconomy.ru. Режим доступа: http://www.webeconomy.ru., свобод. Загл. с экрана.

4. Чирва Е. В. Маркетинговый анализ деятельности банка/ Е.В. Чирва// Маркетинг в России и за рубежом. 2013. №2. С.84

5. Савенкова Е.В. Экономические методы приоритетного развития инвестиционного предпринимательства /Е.В. Савенкова. М., 2004. 113 с.

Осетрова Ольга Владимировна, канд. техн. наук, доцент кафедры «Мировая экономика» ТулГУ, Россия, г. Тула, Тульский государственный университет

REGIONAL BANKS IN TRANSITION ECONOMIES: FEATURES AND DEVELOPMENT STRATEGY

O.V. Osetrova

In this paper describes the features of the regional banks in the example of the Bank "Tula industrialist"; analyzed the concept of "regional bank" and formulated trends in the development of regional banks.

Keywords: banking system, banking services market, regional banks, the resource base of the bank, profitability, share capital, deposits of individuals, corporate depositors funds.

Osetrova Olga Vladimirovna, Candidate of Technical Sciences, Assistant professor of "World Economy" TSU, Russia, Tula, Tula State University

УДК 338.583

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАТРАТ ПРЕДПРИЯТИЯ

О.В. Сорвина

Определены основные условия и возможности реализации методов стратегического управления производственными затратами предприятия. Рекомендовано использовать методы стратегического управления производственными затратами предприятия для достижения долгосрочных целей и решения перспективных задач хозяйствующего субъекта, поддержания намеченной тенденции изменения величины текущих затрат и стабильного экономического роста и развития хозяйствующего субъекта, осуществления стратегического анализа, планирования и контроля производственных затрат, обоснования необходимости изменения производственной мощности, структуры и уровня производственных затрат.

Ключевые слова: производственные затраты; методы стратегического анализа; трансакционные издержки; затратообразующие факторы; стратегическое позиционирование.

Для достижения долгосрочных целей и решения перспективных задач хозяйствующего субъекта используются методы стратегического управления производственными затратами предприятия. К методам стратегического управления производственными затратами предприятия относятся следующие: метод анализа затратообразующих факторов; метод оценки добавленной стоимости; метод формирования цепочки ценностей; метод установления альтернативных затрат; метод определения трансакционных издержек; АВС-метод; метод стратегического позиционирования.

Перечисленные методы используются не только для решения стратегических задач, связанных с обеспечением поддержания намеченной тенденции изменения величины производственных затрат предприятия и стабильного экономического роста и развития хозяйствующего субъекта. Они также позволяют осуществлять стратегический анализ, планирование и контроль текущих затрат в соответствии с разработанной функциональной стратегией управления производственными затратами предприятия.

Рассматривая особенности реализации того или иного метода стратегического управления производственными затратами предприятия, следует обратить внимание на то, что все они могут быть сгруппированы по следующим признакам:

- составу производственных затрат, участвующих в стратегическом управлении;
- набору факторов, образующих производственные затраты;
- перечню объектов, формирующих производственные затраты.

К группе стратегических методов управления производственными затратами предприятия, сформированной, исходя из состава производственных затрат, участвующих в стратегическом управлении, относятся следующие: метод установления альтернативных затрат; метод определения трансакционных издержек. В перечисленных методах для выработки стратегических решений в рассмотрении участвуют не все производственные затраты, а только специфические их виды. Стратегическое решение принимается на основе определения изменения только этих видов производственных затрат, которые в том или ином методе считаются основными, абстрагируясь от вариации других видов производственных затрат, которые рассматриваются в качестве второстепенных.

Например, использование метода установления альтернативных затрат обеспечивает принятие стратегических решений на основе оценки альтернативных вариантов (стратегий). При этом в расчет принимаются только те виды производственных затрат, величина которых претерпевает изменение при переходе от одного альтернативного варианта к другому. Такие производственные затраты являются основными и только их величина учитывается при принятии стратегического решения.

Другим стратегическим методом управления производственными затратами предприятия, который относится к группе, сформированной, исходя из состава производственных затрат, участвующих в стратегическом управлении, является метод определения трансакционных издержек. В качестве основных производственных затрат, участвующих в рассмотрении, т.е. на основе которых принимаются стратегические решения, выступают трансакционные издержки. Понятие «трансакционные издержки» введено американским экономистом Коузом Р. Трансакционные издержки представляют собой операционные издержки сверх основных затрат на производство и обращение.

Рассматривая виды трансакционных издержек, необходимо указать на следующие: издержки поиска информации; издержки ведения переговоров и заключения контрактов; издержки измерения; издержки спецификации и защиты прав собственности; издержки оппортунистического поведения. Определение различных видов трансакционных издержек, стратегические управленческие решения, связанные с их снижением и устранением, составляют содержание метода определения трансакционных издержек.

В статье Коуза Р. «Природа фирмы» [1] рассматривается соотношение между издержками рыночной координации и издержками административного контроля, относящимися к трансакционным издержкам. Исследуя причины создания фирм и их возможный размер, Коуз Р. утверждает о том, что образование предприятий, в которых многие виды сделок осуществлять дешевле из-за наличия командно-административного механизма, чем прибегать к посредничеству рынка, и увеличение их размера обусловлено необходимостью снижения издержек рыночной координации. Однако в процессе роста фирм возрастают издержки административного контроля. Это приводит к замедлению темпов роста фирмы, который продолжается с замедлением скорости до тех пор, пока издержки административного контроля не достигнут уровня издержек рыночной координации.

Таким образом, превышение издержек рыночной координации над издержками административного контроля способствует росту размера фирмы, в противном случае, фирме экономически целесообразно сокращать свои размеры. Оптимальный размер фирмы формируется в условиях равенства издержек рыночной координации и издержек административного контроля.

Следует сделать вывод о том, что, используя метод определения трансакционных издержек, для любого хозяйствующего субъекта могут быть определены оптимальные величины производственных и экономических результатов деятельности, с учетом различных трансакционных издержек, формируемых внутренней средой (издержки административного контроля) и внешней средой (издержки рыночной координации). Стратегическое управление производственными затратами, как важного экономического результата производственной деятельности предприятия, также может быть реализовано на основе использования метода определения трансакционных издержек. Для этого возникающие трансакционные издержки включаются в состав постоянных затрат предприятия, а возрастающий объем производства продукции обеспечивает рост конечных финансовых результатов только до определенной величины.

Метод анализа затратообразующих факторов является стратегическим методом управления производственными затратами предприятия, который относится к группе, сформированной в зависимости от набора факторов, образующих производственные затраты. В тактическом управлении производственными затратами предприятия в качестве затратообразующего фактора обычно используется только один, определяющий объем про-

изводства продукции. В связи с использованием этого фактора производственные затраты принято разделять на переменные и постоянные, что позволяет в управленческих решениях активно использовать расчет маржинальной прибыли и анализировать величину точки безубыточности. Однако в стратегическом управлении производственными затратами предприятия приходится учитывать значительно большее количество затратообразующих факторов, которые оказывают то или иное влияние на величину производственных затрат.

Все затратообразующие факторы определенным образом оказывают воздействие на производственные затраты предприятия. Поэтому использование метода анализа затратообразующих факторов обеспечивает оценку их влияния на уровень производственных затрат и определение возможности достижения конкурентных преимуществ предприятия.

Такой стратегический метод управления производственными затратами предприятия, как метод оценки добавленной стоимости, относится к группе, образованной в зависимости от перечня объектов, формирующих производственные затраты. Объектами, формирующими производственные затраты и создающими для хозяйствующего субъекта добавленную стоимость, являются различные производственные процессы, стадии или переделы, т.е. те объекты (производственные структуры), которые находятся внутри предприятия. Использование метода оценки добавленной стоимости позволяет анализировать создание добавленной стоимости на объектах предприятия, не выходя за его пределы. Согласно рассматриваемому методу стратегическое управление производственными затратами осуществляется на всех стадиях создания добавленной стоимости, начиная со стадии обеспечения производства материальными ресурса и заканчивая стадией реализации готовой продукции. В качестве критерия стратегического управления производственными затратами предприятия на основе рассматриваемого метода выступает максимизация добавленной стоимости. С учетом этого критерий стратегического управления может быть представлен следующим образом [2]:

$$ДС = \sum_{i=1}^{n} ДС_i \rightarrow \max,$$

где n - количество стадий создания добавленной стоимости; ДС - величина добавленной стоимости, созданной предприятием на всех стадиях; ДСi - величина добавленной стоимости, созданной на i-той стадии.

Учитывая, что в добавленную стоимость не включаются затраты на материальные ресурсы, следовательно, этот вид производственных затрат не участвует в стратегическом управлении. Для материалоемких предприятий, у которых величина материальных затрат является существенной, метод оценки добавленной стоимости, как правило, не обеспечивает получения окончательного результата стратегического управления производственными затра-

тами. Однако для нематериалоемких предприятий, имеющих незначительную долю материальных затрат в себестоимости выпускаемой продукции, метод оценки добавленной стоимости достаточно часто используется в качестве метода стратегического управления производственными затратами.

Развитием метода оценки добавленной стоимости является метод формирования цепочки ценностей, относящийся к группе методов стратегического управления производственными затратами предприятия, которая образована в зависимости от перечня объектов, формирующих производственные затраты. В отличие от метода оценки добавленной стоимости метод формирования цепочки ценностей используется для стратегического управления производственными затратами, возникающими не только внутри предприятия, но и за его пределами. М. Портер назвал такое использование метода «рассмотрением цепочки ценностей» [3], которая представляет собой согласованный набор видов деятельности, создающих ценность (от источников сырья до готовой продукции). Поэтому в методе формирования цепочки ценностей предприятие исследуется только как один из нескольких объектов, находящихся в цепочке ценностей, который создает часть стоимости. Основные объекты, изучаемые на основе использования метода формирования цепочки ценностей, расположены вне предприятия. Воздействие предприятия на объекты, участвующие в формировании конечной стоимости (ценности) и расположенные за его пределами, в рамках осуществляемой финансово-хозяйственной деятельности позволяет повышать эффективность стратегического управления производственными затратами.

Использование метода формирования цепочки ценностей позволяет реализовать основной принцип стратегического управления производственными затратами, заключающийся в необходимости анализа влияния внешней среды на финансово-хозяйственную деятельность предприятия для разработки гибкой функциональной стратегии управления производственными затратами и принятия эффективных управленческих решений.

Важной гипотезой, реализуемой в методе формирования цепочки ценностей, является следующее утверждение: чем большая доля создаваемой ценности (стоимости) по отношению ко всей цепочке ценностей принадлежит рассматриваемому предприятию, тем шире спектр возможностей, которые оно может использовать в стратегическом управлении производственными затратами. Наоборот, у предприятия практически отсутствуют действенные рычаги стратегического управления производственными затратами, в случае если доля создаваемой им ценности (стоимости) по отношению ко всей цепочке ценностей не велика.

Для увеличения доли создаваемой ценности (стоимости) по отношению ко всей цепочке ценностей хозяйствующий субъект может осуществлять вертикальную интеграцию, предусматривающую приобретение организаций, которые снабжают предприятие материальными ресурсами или являются потребителями продукции предприятия. Вертикальная инте-

грация может осуществляться как в прямом направлении относительно цепочки ценностей, то есть в направлении установления контроля за сетью распределения, так и в обратном направлении относительно цепочки ценностей, то есть в направлении установления контроля за поставками сырья.

В соответствии со сформулированной гипотезой предприятия, обладающие большой долей создаваемой ценности (стоимости) по отношению ко всей цепочке ценностей, должны активно использовать метод формирования цепочки ценностей в качестве эффективного инструмента стратегического управления производственными затратами.

К группе стратегических методом управления производственными затратами предприятия, которая образована в зависимости от перечня объектов, формирующих производственные затраты, относится АВС-метод. АВС-метод активно используется при разработке различных функциональных стратегий, например, маркетинговой, производственной, финансовой, инвестиционной, кадровой и др. Понимая под функциональной стратегией такую, которая разрабатывается функциональными отделами и службами предприятия на основе корпоративной и деловой стратегии, необходимо отметить, что ее целью является распределение ресурсов для отделов или служб, поиск эффективного поведения функционального подразделения в рамках общей стратегии. Достижение стратегических целей и решение различных стратегических задач в рамках функциональной стратегии обеспечивается использованием АВС-метода. АВС-метод позволяет осуществлять стратегическое управление производственными затратами предприятия по видам деятельности (функциям, работам, процессам, процедурам или операциям). Поэтому, именно, виды деятельности (функции, работы, процессы, процедуры или операции) выступают в качестве объектов, формирующих производственные затраты предприятия.

АВС-метод [4] устанавливает тот факт, что причиной возникновения производственных затрат является деятельность, а продукция выступает в виде результата деятельности. На основе использования АВС-метода осуществляется учет, калькуляция и анализ производственных затрат с позиции конкретного вида деятельности. Это позволяет устанавливать величину себестоимости продукции и работ по тому или иному виду деятельности, определять размер финансовых результатов и эффективность осуществления. Использование АВС-метода неразрывно связано с реализацией функции стратегического контроля, так как АВС-метод предусматривает сопоставление фактических и плановых значений в долгосрочном периоде на основе осуществления управления по отклонениям.

Необходимо обратить внимание на то, что АВС-метод наиболее эффективно применять для целей стратегического управления производственными затратами предприятия, доля накладных затрат в которых достаточно велика. Различные методы учета и калькулирования себестоимости продукции предусматривают приблизительное распределение накладных расходов

по различным видам продукции, пропорционально заранее выбранной базы распределения. В качестве базы распределения может использоваться количественный показатель, величина которого напрямую зависит от объема производства, например, человеко-часы работы персонала − при трудоемком производстве, машино-часы работы оборудования − при фондоемком производстве, величина прямых материальных затрат − при материалоемком производстве. Такой подход к распределению накладных затрат не обеспечивает определение точной их величины, относящейся к тому или иному виду продукции. Следовательно, управлению производственными затратами предприятия, в части накладных затрат, невозможно уделить должного внимания, так как не устанавливается какой вклад внес тот или иной вид деятельности в формирование накладных затрат. Реализовать такое распределение накладными затратами возможно только в условиях их незначительной величины, при которых стратегическое управление накладными затратами не является приоритетной задачей для предприятия.

Еще одним методом стратегического управления производственными затратами предприятия, относящимся к группе, образованной в зависимости от перечня объектов, формирующих производственные затраты, является метод стратегического позиционирования. Основным объектом, которому уделяется внимание в процессе управления производственными затратами предприятия, является реализуемая хозяйствующим субъектом конкурентная стратегия. В соответствии с рекомендациями М. Портера [3] любое предприятие, осуществляющее свою деятельность в условиях конкурентной борьбы, может реализовывать одну из двух возможных конкурентных стратегий [5]:

- лидерство по затратам обеспечивает достижение конкурентного преимущества предприятия в результате низких производственных затрат на выпускаемую продукцию по сравнению с конкурентами;

- дифференциация продукции предусматривает достижение конкурентного преимущества предприятия на основе превышения качественных характеристик выпускаемой продукции по сравнению с аналогами конкурентов.

Такое стратегическое позиционирование предприятия в зависимости от реализуемой конкурентной стратегии предъявляет различные требования к стратегическому управлению производственными затратами.

Реализация конкурентной стратегии, основанной на лидерстве по затратам, предусматривает осуществление жесткого контроля над всеми видами производственных затрат предприятия, поиск резервов их снижения и реализацию мероприятий по сокращению различных текущих затрат.

Предприятие, реализующее конкурентную стратегию, направленную на достижение дифференциации продукции, осуществляет управление производственными затратами в соответствии с повышением их качества. Для достижения дифференциации продукции происходит увеличение одних видов производственных затрат, обеспечивающих повышение качественных

характеристик выпускаемой продукции, а величина других производственных затрат поддерживается на постоянном уровне или сокращается, в случае если это не приводит к снижению качества выпускаемой продукции.

Использование метода стратегического позиционирования позволяет осуществлять стратегическое управление производственными затратами предприятия либо на основе их общего снижения при реализации стратегии лидерства по затратам, либо на основе контролируемого роста текущих затрат при реализации стратегии дифференциации продукции.

Список литературы

1. Коуз Р. Природа фирмы // Вехи экономической мысли. Выпуск 2. Теория фирмы / Под ред. В.М. Гальперина. СПб.: Экономическая школа, 1995. С. 11-32.

2. Хлынин Э.В., Сорвина О.В. Разработка модели стратегического управления производственными затратами предприятия / Финансовая аналитика: проблемы и решения: Научно-практический и информационно-аналитический сборник. № 30 (216). М.: ИД «Финансы и кредит», 2014. С. 2-13.

3. Портер М. Конкурентная стратегия. Методика анализа отраслей и конкурентов / Пер. с англ. 2-е изд. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. 454 с.

4. Зеленский Ю.А. Стратегический подход к управлению затратами организации: методологические и методические особенности // Вестник ТИУиЭ. № 2, 2012. С. 26-29.

5. Хлынин Э.В., Сорвина О.В. Стратегическое управление производственными затратами предприятия (теоретико-методологический подход): Монография. М.: ИД «Финансы и кредит», 2014. 186 с.

Сорвина Ольга Владимировна, канд. техн. наук, доц., Россия, Тула, Тульский государственный университет

USE OF METHODS OF THE STRATEGIC ANALYSIS OF PRODUCTIONS COSTS OF THE ENTERPRISE

O.V. Sorvina

The basic conditions and opportunities of realization of methods of strategic management are determined by productions costs of the enterprise. It is recommended to use methods of strategic management of productions costs of the enterprise for achievement of long-term objectives and the decision of perspective problems of the managing subject, maintenance of the planned tendency of change of size of the current expenses and stable economic growth and development of the managing subject, realization of the strategic analysis, planning and the control of productions costs, a substantiation of necessity of change of capacity, structure and a level of productions costs.

Key words: productions costs; methods of the strategic analysis; transaction costs; factors of productions costs; strategic positioning.

Sorvina Olga Vladimirovna, candidate of technical science, docent, Russia, Tula, the Tula state university

УДК 338.583

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ И ТАКТИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ЗА ТЕНДЕНЦИЯМИ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАТРАТ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

О.В. Сорвина

В результате рассмотрения структуры системы взаимодействия стратегического и тактического управления производственными затратами предприятия обращено внимание на формирование взаимосвязи между подсистемами стратегического и тактического контроля. Особенностью формирования этих подсистем является необходимость учета сформулированных долгосрочных и краткосрочных функциональных целей и задач, обеспечивающих их достижение.

Ключевые слова: производственные затраты; система взаимодействия; стратегический и тактический контроль; контроллинг; долгосрочные и краткосрочные функциональные цели и задачи.

Реализация функциональной стратегии управления текущими затратами является одним из важных этапов стратегического управления производственными затратами предприятия, которое осуществляется в рамках проводимой корпоративной стратегии развития хозяйствующего субъекта. Для реализации функциональной стратегии управления производственными затратами предприятия должны быть получены и обработаны основные результаты стратегического анализа и планирования, на основе которых формируется стратегический план управления текущими затратами. Учитывая тот факт, что реализация разработанной функциональной стратегии управления производственными затратами предприятия предусматривает ее превращение в конкретные действия, а затем и в результаты, следует указать на существование тесного взаимодействия стратегического и тактического управления текущими затратами хозяйствующего субъекта.

Результаты стратегических решений, формируемых на основе использования методов стратегического управления производственными затратами предприятия, достигаются путем последовательного осуществления тактического управления. В этом проявляется взаимосвязь и взаимодействие между стратегическими и тактическими решениями, формируемыми в процессе управления производственными затратами промышленного предприятия [1].

Концепция стратегического управления текущими затратами может быть существенно расширена теоретическими основами и методологическими положениями, полученными в результате исследования взаимодействия между стратегическими и тактическими решениями, формируемыми в процессе управления производственными затратами предприятия.

Концепция стратегического управления текущими затратами предусматривает формирование системы взаимодействия стратегического, тактического и оперативного управления производственными затратами промышленного предприятия. Рассматривая структуру системы взаимодействия стратегического, тактического и оперативного управления производственными затратами промышленного предприятия, следует указать на наличие следующих основных элементов [2]:

1) долгосрочные цели и задачи управления производственными затратами;

2) подсистема стратегического анализа и разработки стратегических решений в процессе управления производственными затратами;

3) подсистема реализации стратегических решений в процессе управления производственными затратами;

4) подсистема стратегического контроля за реализацией функциональной стратегии управления производственными затратами;

5) краткосрочные цели и задачи управления производственными затратами;

6) подсистема тактического и оперативного анализа и разработки тактических и оперативных решений в процессе управления производственными затратами;

7) подсистема реализации тактических и оперативных решений в процессе управления производственными затратами;

8) подсистема тактического и оперативного контроля за уровнем производственных затрат.

Между перечисленными элементами системы взаимодействия стратегического, тактического и оперативного управления производственными затратами промышленного предприятия существуют различные виды взаимосвязи.

Взаимосвязь четвертого и восьмого элементов системы взаимодействия, предусматривающих осуществление стратегического, тактического и оперативного контроля за процессом управления текущими затратами, характеризует этап контроллинга производственных затрат промышленного предприятия. На этапе контроллинга производственных затрат промышленного предприятия определяются фактические количественные характеристики, соответствующие текущим затратам, и устанавливаются их отклонения от долгосрочных и краткосрочных ориентиров. Это дает возможность осуществлять непосредственное управление производственными затратами промышленного предприятия на основе устранения или снижения выявленных отклонений в количественных характеристиках текущих затрат. Использование в системе взаимодействия стратегического, тактического и оперативного управления производственными затратами промышленного предприятия методологического подхода, основанного на управлении по отклонениям, обеспечивается наличием обратной связи,

предусматривающей осуществление корректирующих действий на таких этапах управления текущими затратами хозяйствующего субъекта, как целеполагание, планирование и организация управления [3].

Взаимосвязь и взаимодействие между подсистемами контроллинга производственных затрат промышленного предприятия представлены на рис.

Взаимосвязь и взаимодействие между подсистемами контроллинга производственных затрат промышленного предприятия

Особенности формирования взаимосвязи и взаимодействия между подсистемами контроллинга производственных затрат промышленного предприятия зависят от полученных результатов стратегического, тактического и оперативного управления. Используя полученные результаты осуществляется стратегический, тактический и оперативный контроль процесса управления производственными затратами промышленного предприятия.

Стратегический, тактический и оперативный контроль процесса управления производственными затратами промышленного предприятия основан на сопоставлении фактических и требуемых (плановых) значений показателей и тенденций их изменения. Для этого в подсистеме стратегического контроля определяются фактические динамики различных видов производственных затрат и их структуры, а также устанавливается отклонение фактической динамики от требуемой (плановой) траектории изменения. В подсистеме тактического и оперативного контроля определяются фактические значения уровней различных видов производственных затрат и их структуры, а также выявляются причины отклонения фактических значений от требуемых (плановых) величин.

Содержание подсистем стратегического, тактического и оперативного контроля во многом зависит от реализуемых долгосрочных и краткосрочных функциональных целей и задач. Например, реализация долгосрочной функциональной цели, направленной на достижение устойчивой тенденции сокращения различных видов производственных затрат, предусматривает постановку краткосрочной функциональной цели, связанной со снижением до установленного уровня различных видов производственных затрат. Перечисленные долгосрочные и краткосрочные цели предусматривают в подсистемах стратегического, тактического и оперативного контроля решение следующих долгосрочных функциональных задач:

- определение фактической динамики резервов снижения различных видов производственных затрат;

- установление отклонения фактической динамики резервов снижения различных видов производственных затрат от динамики, полученной в результате долгосрочного планирования

и краткосрочных функциональных задач:

- определение фактического уровня различных видов производственных затрат и его отклонения от плановых значений;

- выявление причин отклонения уровня различных видов производственных затрат.

Другим примером является реализация долгосрочной функциональной цели, направленной на достижение определенной тенденции изменения отдельных видов производственных затрат, которая предусматривает постановку краткосрочной функциональной цели, связанной с достижением установленного уровня отдельных видов производственных затрат. Перечисленные долгосрочные и краткосрочные цели предусматривают в подсистемах стратегического, тактического и оперативного контроля решение следующих долгосрочных функциональных задач:

- определение фактической динамики изменения отдельных видов производственных затрат;

- установление отклонения фактической динамики изменения отдельных видов производственных затрат от динамики, полученной в ре-

зультате долгосрочного планирования

и краткосрочных функциональных задач:

- определение фактического уровня отдельных видов производственных затрат и его отклонения от плановых значений;

- выявление причин отклонения уровня отдельных видов производственных затрат.

Еще одним примером является реализация долгосрочной функциональной цели, направленной на оптимизацию структуры производственных затрат, которая предусматривает постановку краткосрочной функциональной цели, связанной с достижением установленного соотношения между различными видами производственных затрат. Перечисленные долгосрочные и краткосрочные цели предусматривают в подсистемах стратегического, тактического и оперативного контроля решение следующих долгосрочных функциональных задач:

- определение фактической динамики изменения структуры производственных затрат;

- установление отклонения фактической динамики изменения структуры производственных затрат от динамики, полученной в результате долгосрочного планирования

и краткосрочных функциональных задач:

- определение фактического соотношения между уровнями различных видов производственных затрат и его отклонения от плановых значений;

- выявление причин отклонения соотношения между уровнями различных видов производственных затрат.

Следует указать на взаимосвязь и взаимодействие между соответствующими элементами стратегического и тактического (оперативного) контроля. Например, наблюдается взаимосвязь и взаимодействие между такими элементами стратегического, тактического и оперативного контроля, как определение фактической динамики и фактических значений уровней различных видов производственных затрат и их структуры [4]. Взаимосвязанными и взаимодействующими являются также такие элементы стратегического, тактического и оперативного контроля, как установление отклонений фактической динамики от требуемой (плановой) траектории изменения производственных затрат и выявление причин отклонений фактических значений от требуемых (плановых) величин.

В результате осуществления взаимосвязанных элементов стратегического, тактического и оперативного контроля за текущими затратами определяются корректирующие действия, осуществление которых необходимо для стабилизации и настройки на достижение требуемых целей и решения соответствующих задач всей системы взаимодействия стратегического, тактического и оперативного управления производственными затратами промышленного предприятия [5]. Корректирующие действия

охватывают все основные элементы системы взаимодействия стратегического, тактического и оперативного управления производственными затратами промышленного предприятия, а именно подсистемы, относящиеся к целеполаганию, анализу, планированию, разработке и организации управления текущими затратами.

Список литературы

1. Хлынин Э.В., Сорвина О.В. Стратегическое управление производственными затратами предприятия (теоретико-методологический подход): Монография. М.: ИД «Финансы и кредит», 2014. 186 с.
2. Лапыгин Ю.Н. Управление затратами на предприятии: планирование и прогнозирование, анализ и минимизация затрат. Практическое руководство. − М.: ЭКСМО, 2007. 128 с.
3. Хлынин Э.В., Сорвина О.В. Разработка модели стратегического управления производственными затратами предприятия / Финансовая аналитика: проблемы и решения: Научно-практический и информационно-аналитический сборник. № 30 (216). М.:ИД «Финансы и кредит», 2014. С. 2-13.
4. Хлынин Э.В., Хорошилова Е.И. Формирование концепции интегральной оценки эффективности инвестиционных проектов на основе использования кластерного подхода / Экономический анализ: теория и практика: Научно-практический и аналитический журнал. № 47 (254). М.: ИД «Финансы и кредит», 2011. С. 22-31.
5. Вакуленко Р.Я., Чернова А.В. Управление производственными затратами в промышленности. М: Машиностроение, 2002. 260 с.

Сорвина Ольга Владимировна, канд. техн. наук, доц., Россия, Тула, Тульский государственный университет

CERTAIN FEATURES INTERACTION STRATEGIC AND TACTICAL DECISIONS THE TREND OF CHANGES IN THE LEVEL OF PRODUCTION COSTS IN INDUSTRIAL ENTERPRISES

O.V. Sorvina

As a result of consideration of structure of system of interaction of strategic and tactical management by productions costs of the enterprise the attention to formation of interrelation between subsystems of the strategic and tactical control is inverted. Feature of formation of these subsystems is necessity of the account of the formulated long-term and short-term functional purposes and the problems providing their achievement.

Key words: productions costs; system of interaction; the strategic and tactical control; controlling; the long-term and short-term functional purposes and problems.

Sorvina Olga Vladimirovna, candidate of technical science, docent, Russia, Tula, the Tula state university

УДК 330.341

ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА В ПОСТКРИЗИСНЫЙ ПЕРИОД

А.С. Комарова

Рассмотрена связь между вложениями в человеческий капитал и производительностью труда в условиях влияния мирового финансового кризиса 2008 – 2009 годов. Человеческий капитал, формируемый в системе образования, рассматривался как важнейший фактор экономики знаний. В качестве главных факторов определены фондовооруженность труда и уровень образования занятого населения. Выявлена общая тенденция к спаду по двум рассматриваемым параметром, которая явилась следствием финансового кризиса в России.

Ключевые слова: производительность, фондовооруженность, уровень образования, посткризисный период, человеческий капитал.

Многие исследователи процессов развития экономики отмечают, что если рассматривать долгосрочный период, то наиболее эффективными являются затраты на человеческий капитал. Таким образом, отдача от вложений в человеческий капитал по сравнению с отдачей от вложений в основной капитал значительно выше [3].

Наряду с данными утверждениями имеет место вопрос об экономическом росте и роли инвестиций в человеческий капитал, образование.

Можно сделать предположение, о наличии существенной связи между вложениями в человеческий капитал и производительностью труда. Важнейшим фактором экономики знаний является человеческий капитал, формируемый в системе образования. Поэтому рассмотрение данного фактора в новом ключе, позволяет характеризовать образование как основополагающий фактор развития экономики страны [1].

В работе [2] приведены результаты исследований влияния уровня образования на продуктивность экономики регионов России с 2000 по 2008 годы. Основные выводы по работе [2] заключаются в следующем: влияние уровня образования занятого населения значительно превосходит влияние фондовооруженности на производительность. При этом отмечается нарастание влияния уровня образования занятого населения и падение влияния фондовооруженности труда на производительность.

Исходя из вышесказанного, представляет интерес изучение влияния уровня образования на продуктивность экономики регионов России в последующие годы.

На пути развития российской экономики стал начавшийся в 2008 г. мировой финансовый кризис. Рассматриваемый период с 2008 по 2011 годы характеризовался как этап медленного восстановления мировой экономики после финансового кризиса 2008-2009 гг.

Для оценки влияния человеческого капитала на производительность труда в России за 2008-2011 годы был выполнен регрессионный анализ. Использовались модели производственной функции по методике, описанной в работе [2].

При выполнении исследований в работе строились эконометрические модели производственных функций вида:

$$Y = Ak^{a_1}l^{a_2}, \tag{1}$$

где Y – производительность труда (валовой региональный продукт на душу занятого населения) A – константа, k – фондовооруженность труда занятых в регионе, l – среднее число лет обучения занятого населения, a_1,a_2 – параметры производственной функции.

При проведении регрессионного анализа использовались данные, представляемые Росстатом. Представлены характеристики эконометрических моделей, полученных при анализе (табл. 1.).

Параметры регрессионных моделей производственных функций, включающих человеческий капитал занятого населения

Параметры модели		Величина по годам			
		2008	2009	2010	2011
A	Величина	-9,822	-9,038	-9,864	-8,991
	P-значение	0,000	0,002	0,002	0,003
B	Величина	0,818	0,823	0,826	0,803
	P-значение	0,000	0,000	0,000	0,000
C	Величина	4,109	3,740	4,078	3,815
	P-значение	0,000	0,001	0,001	0,002
Значимость F		0,000	0,000	0,000	0,000
Нормированный R-квадрат		0,697	0,734	0,743	0,742

Эластичность отдачи от образования составляет от 3,7 до 4,1 %. Полученные модели для рассматриваемого периода имеют высокий уровень значимости в пределах 0,000-0,009.

Были установлены коэффициенты эластичности производительности труда по уровню образования занятого населения России в 2008-2011 г. Представлен временной ряд данных о величине коэффициентов эластичности производительности труда по уровню образования занятого населения (рис.1).

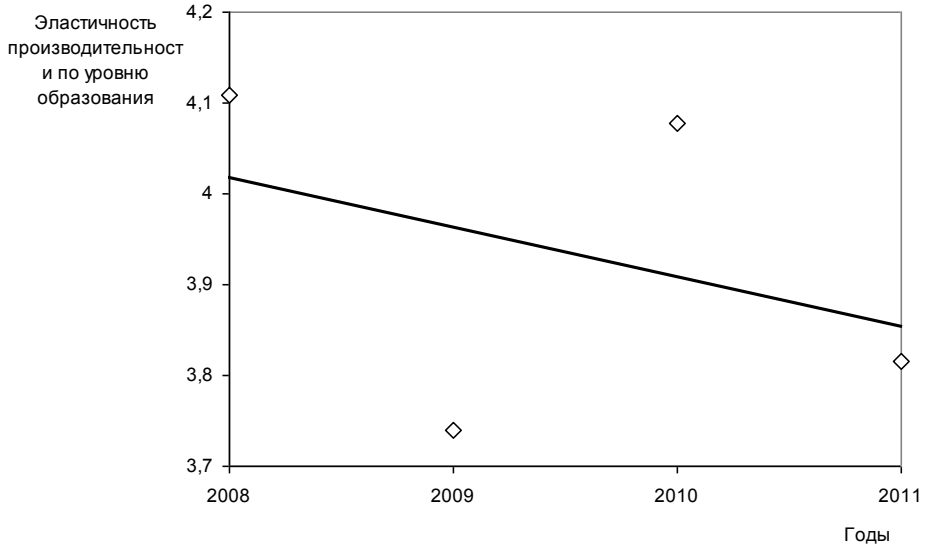


Рис. 1. Коэффициент эластичности производительности труда по уровню образования занятого населения

Данные о величине коэффициентов эластичности производительности труда по уровню образования занятого населения, параметры полученной на основе этих данных регрессионной модели свидетельствуют о следующем. Продуктивность человеческого капитала занятого населения России в 2008 - 20011 г.г. быстро снижалась.

Полученные результаты регрессионного анализа, представленные в табл. 1, свидетельствуют также о снижении отдачи основного капитала в экономике страны. Представлен свидетельствующий об этом временной ряд полученных данных о величине коэффициентов эластичности производительности труда по уровню фондовооруженности труда (рис.2).

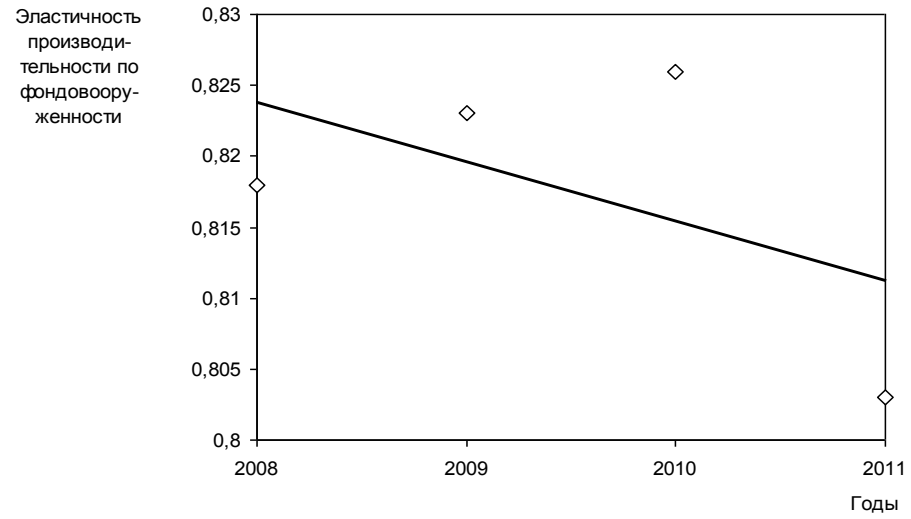


Рис. 2. Коэффициент эластичности производительности труда по фондовооруженности труда

Таким образом, если в работе [2] выполненные эконометрические исследования позволяют считать, что на производительность труда в России в период устойчивого экономического роста 2000-2008 г.г влияние уровня образования занятого населении нарастает, а влияние фондовооруженность труда на его производительность падает, то в данном исследовании установлено следующее. По мере углубления мирового финансового кризиса в 2008 году кризисные явления усиливались и в экономике российских регионов, что выразилось в спаде промышленного производства. На производительность труда в России в период мирового финансового кризиса и в период восстановления после него 2008-2011 г.г влияние как уровня образования занятого населении, так и влияние фондовооруженность труда на его производительность падает.В 2009 году падение оказалось более значительным, о чем свидетельствуют полученные при анализе показатели. В 2009 году обозначились самые низкие показатели производительности как по уровню образования, так и по фондовооруженности.

Список литературы

1. Басовский, Л. Е. Мировая экономика : Курс лекций / Л. Е. Басовский. М.: ИНФРА-М, 2001. 207с.
2. Комарова А.С. Человеческий капитал и производительность труда в современной России // Экономика. Научные исследования и разработки. Вып.3. Москва: Изд-во ИНФРА-М. 2013. http://naukaru.ru/journal/issue/70
3. Корицикий А.В. Введение в теорию человеческого капитала. Учебное пособие. СибУПК, 1999.
4. Давнис В.В. Прогноз и статистический выбор: учебное пособие для вузов/В.В.Давнис. Воронеж: Изд-во Воронеж.гос. ун-та, 2004. 216 с.
5. Стоянова Е.С. Финансовый менеджмент: теория и практика: учебник / Е. С. Стоянова. 6-е изд. М.: Изд-во Перспектива, 2010. 656 с.

Комарова Анна Сергеевна, аспирантка, 9anka@bk.ru , Россия, Тула, Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н.Толстого

INFLUENCE OF HUMAN CAPITAL ON LABOR PRODUCTIVITY POST-CRISIS

Komarova A.S.

The relation between investment in human capital and labor productivity in the conditions of the global financial crisis 2008 - 2009 period. Human capital formed in the education system, was seen as the most important factor of the knowledge economy. As the main factors identified by the capital-labor and the level of education of the employed population. A general tendency to decline by two parameters under consideration, which is a consequence of the financial crisis in Russia.

Keywords: productivity, capital-labor ratio, level of education, the post-crisis period, human capital.

Komarova Anna S., Postgraduate Student, 9anka@bk.ru, Russia, Tula, Tula State Pedagogical University LN Tolstoy

УДК 330.322

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Е.А. Мелай, А.В. Сергеева

Обобщенно представлены подходы к оценке инвестиционной привлекательности организаций: рыночный, бухгалтерский, финансовый, комплексный, стратегический, на основе чего сделан вывод о достоинствах и недостатках каждого. Для исключения недостатков и усиления достоинств предлагается совмещение подходов. В рамках комплексного подхода разработана методика оценки инвестиционной привлекательности организации, реализация которой позволяет сделать комплексный вывод о целесообразности инвестиций в данный объект.

Ключевые слова: инвестиционная привлекательность, факторы инвестиционной привлекательности, методика оценки инвестиционной привлекательности

Любая организация вне зависимости от ее сферы деятельности, организационно-правовой формы, величины нуждается в оценке своей привлекательности, репутации, значимости на рынке, как в текущий момент времени, так и в перспективе. Инвестору необходим максимальный объем информации о предполагаемом объекте инвестирования для снижения инвестиционных рисков. Решение этих вопросов осуществляется на основе оценки инвестиционной привлекательности организации, ее рыночной стоимости.

Понятие инвестиционной привлекательности в современной литературе неоднозначно из-за его многоплановости, и к настоящему моменту не существует единой его трактовки.

Так Т.В. Теплова дает следующее определение: «Инвестиционная привлекательность – характеристика актива, учитывающая удовлетворение интереса конкретного инвестора по соотношению «риск – отдача на вложенный капитал – горизонт владения активом» [5, с. 31]. Трактуя, таким образом, данное понятие, автор говорит об его субъективизме, поскольку критерии, подчеркнутые здесь, индивидуальны для каждого инвестора, работающего на определенном рынке, в определенный момент времени.

Определение инвестиционной привлекательности, учитывающее большее количество параметров, но приблизительно аналогичное предыдущему, дается Д.А. Ендовицким, В.А. Бабушкиной и Н.А. Батуриной: «инвестиционная привлекательность – такое состояние организации, при котором у потенциального собственника капитала (инвестора, кредитора, лизингодателя и пр.) возникает желание пойти на определенный риск и обеспечить приток инвестиций в монетарной и (или) немонетарной форме» [2, с. 20]

М.Н. Крейнина в своем определении данного понятия подчеркивает зависимость инвестиционной привлекательности от показателей, которые

характеризуют финансовое состояние, показатели доходности капитала предприятия, курса акций и уровня его дивидендов. Однако такой подход не является универсальным, он подходит только для предприятий – эмитентов ценных бумаг и не подходит для организаций, размеры которых, как правило, невелики (например, общество с ограниченной ответственностью), кроме того, они представляют интерес с точки зрения венчурного инвестирования.

Мельничук О.М. дает определение инвестиционной привлекательности, исходя из перспектив роста цен на акции и роста размера дивидендов по акциям в заданный период времени (срок инвестирования). Таким образом, данный подход имеет те же недостатки, что и предыдущий.

Группа авторов: Э.И. Крылов, В.М. Власова и М.Е. Егорова, считает, что инвестиционная привлекательность, как экономическая категория, характеризуется платежеспособностью, финансовой устойчивостью, доходностью капитала предприятия, уровнем развития производства, а также качеством и конкурентоспособностью продукции. Таким образом, инвестиционная привлекательность тесно взаимосвязана с финансовым состоянием предприятия. Данный подход более универсален, чем в предыдущих случаях, однако имеет и свои недостатки, в нем не учтены все цели инвестирования. Например, если инвестор в качестве цели ставит оценку эффективности слияния или венчурного инвестирования, то данное определение не является эффективным, так как не дает инвестору ответ на поставленный вопрос (вложение средств в объект с устойчивым финансовым состоянием может принести меньшую доходность, чем вложение средств в наименее устойчивую организацию, функционирующую на рынке, который динамично развивается). Все это может существенно повысить показатели развития организации.

Согласно мнению некоторых авторов, например К.В. Щиборща, не может существовать единого определения данного понятия, так как цели оценки инвестиционной привлекательности различны для разных групп инвесторов, например для банков, инвестиционная привлекательность – это его платежеспособность, для акционеров – эффективность хозяйственной деятельности (рентабельность активов).

Е.В. Савенкова высказывает мнение по поводу тождественности понятий инвестиционной привлекательности и инвестиционного предпринимательства [10, с. 98], то есть при изменении эффективности инвестиций изменяется и уровень инвестиционной привлекательности предприятия. Однако, это утверждение не вполне верно, т.к. результат осуществления инвестиционной деятельности, как правило, отодвинут во времени, а предприятие все равно может быть привлекательно в настоящий момент для потенциальных инвесторов.

В работах отечественных авторов, в последнее время, иногда отождествляются понятия инвестиционной привлекательности и инвестицион-

ного климата, что также не представляется верным. Понятие инвестиционного климата представляется более широким и определяется как совокупность факторов (политических, социальных, финансовых), влияющих на степень привлекательности объекта инвестирования и величину инвестиционного риска. Понятие инвестиционного климата может рассматриваться как на макро-, так и на микроуровне.

Существует также довольно общее определение Л. Валинуровой и О. Казаковой, согласно которому инвестиционная привлекательность представляет собой «совокупность объективных признаков, свойств, средств и возможностей, обуславливающих потенциальный платежеспособный спрос на инвестиции». [1]

В работе будем придерживаться следующего обобщенного определения, где инвестиционная привлекательность – совокупность характеристик экономического потенциала, доходности капитала предприятия, рентабельности активов и инвестиционного риска хозяйствующего субъекта, который обладает определенной способностью к устойчивому развитию в условиях конкурентной среды, отвечающей допущению о непрерывности деятельности и влияющей на формирование платежеспособного спроса на инвестиции.

Таким образом, инвестиционная привлекательность – это многогранная характеристика хозяйствующего субъекта, зависящая от большого количества взаимосвязанных факторов, которые можно разделить на внешние и внутренние.

К внешним факторам относят инвестиционную привлекательность отрасли и региона, в которых осуществляет деятельность предприятие. Их можно оценить с помощью рейтингов инвестиционной привлекательности, которые разрабатываются рейтинговыми агентствами.

Внутренние факторы оказывают прямое воздействие на инвестиционную привлекательность и могут контролироваться предприятием, их выбор зависит от целей и предпочтений инвестора. Условно их можно разделить на семь основных групп: производственные факторы, финансовое положение, менеджмент предприятия, инвестиционная и инновационная деятельность предприятия, устойчивость и юридические факторы.[9, с.43].

Вопрос о методике оценки инвестиционной привлекательности организации является дискуссионным. Множество подходов к оценке можно условно разделить на следующие группы:

- рыночный подход (основывается на оценке внешних факторов - рыночной стоимости акций компании и величины выплачиваемых дивидендов),
- бухгалтерский и финансовый подходы (оценка внутренних факторов, в т.ч. финансового состояния организации),
- комбинированный подход (основан на оценке и внутренних, и внешних факторов),

• стратегический подход (ориентирован на будущие достижения фирмы: внимание концентрируется на инвестиционных качествах компании, на неопределенности будущих возможностей и будущих результатов и на ожиданиях относительно этих результатов; учитываются альтернативные издержки от неиспользуемых возможностей, которые являются главным корректирующим фактором при анализе динамики показателей).Все подходы имеют свои преимущества для решения определенных проблем. Перечисленные подходы не являются альтернативами друг другу, а расширяют возможности оценки компании в рамках анализа, поэтому их можно совместить.

Теоретической основой для совмещения подходов в рамках оценки инвестиционной привлекательности может являться идея, предложенная Робертом С. Капланом и Дейвидом П. Нортоном, о проведении анализа компании в трех временных категориях: прошлом, настоящем и будущем. [7]

1. Исторический анализ компании. Подразумевает анализ динамики показателей прибыли, выручки, рентабельности, чистого денежного потока. Такая оценка проводится на основе анализа финансовых отчетов и публикаций материалов о деятельности компании за предшествующий период.

2. Анализ текущего положения компании. Рассматривают текущие показатели относительно аналогичных показателей, рассчитанных за предшествующий период, а также влияние инновационной деятельности, структурных изменений в бизнесе и положении компании на рынке на финансовый результат фирмы.

3. Выполняется прогноз доходов компании и связанной с ними курсовой стоимости акций. В этих прогнозах играют роль новые разработки продукции, мероприятия по повышению эффективности использования ресурсов, уровень менеджмента компании.

В условиях разнонаправленного действия множества факторов, определяющих уровень инвестиционной привлекательности организации, представляется обоснованным приоритетность комплексного подхода:

1. Комплексный подход позволяет получить оценку привлекательности объекта для потенциального инвестора с учетом стоящих перед ним целей и задач;

2. Учет и внешних и внутренних факторов создает возможность оценки предприятий, различных по величине и организационно-правовой форме;

3. Принятие во внимание максимального количества факторов позволяет снизить инвестиционные риски;

4. При комплексном подходе к оценке возможен учет качественных характеристик инвестиций;

5. Разносторонний подход к оценке делает его универсальным в применении как для внутреннего пользователя информации (менеджеры, собственники), так и для внешнего (инвесторы);

6. Оценка деятельности и репутации организации в настоящем и будущем с различных точек зрения позволяет удовлетворить целям оценки различных инвесторов.

7. Каждая методика в отдельности имеет свои достоинства и недостатки. Взаимодополняющее сочетание методик позволяет компенсировать их недостатки и усилить достоинства.

С точки зрения авторов, комплексный подход должен быть основан на учете многих факторов, в том числе и различных видов предприятий, и должен позволить оценивать инвестиционную привлекательность для всего спектра пользователей информации о данном предприятии.

На наш взгляд, для оценки инвестиционной привлекательности нужно использовать не только количественные, но и качественные показатели. Для этого возможно использовать следующую комплексную методику, которая условно состоит из трех блоков, в каждом из которых оцениваются ключевые факторы функционирования исследуемого предприятия на рынке с помощью комплекса показателей по каждому из направлений:

1 блок. Оценка финансового состояния организации в динамике и уровень бизнес-развития.

2 блок: Оценка надежности предприятия с позиции анализа ценных бумаг, эмитируемых предприятием (рыночный подход).

3 блок: Оценка опыта реализации инвестиционных проектов (количества, объема, эффективности);

На заключительном этапе комплексной оценки инвестиционной привлекательности формируется рейтинговый показатель.

Для реализации 1 блока необходимо осуществить ряд этапов:

1 этап. Оценивают экономический потенциал организации. Для этого учитывают специфику бизнеса, а именно, сферу и масштабы деятельности, организационно-правовую форму, и как следствие, тип управления организацией. В итоге дается качественная оценка экономического потенциала предприятия.

Для оценки экономического потенциала необходимо использовать методику Казаковой Н.В. на основе количественной оценки следующих основных показателей: удельного веса внеоборотных активов в активах предприятия (показывает долю основных средств в активах предприятия) и коэффициента износа (показывает, в какой мере возможно профинансировать будущую замену основных средств по мере износа. Данный коэффициент является условным, так как его величина полностью зависит от метода начисления амортизации, которая выбрана предприятием. Однако более объективную оценку данного коэффициента возможно получить путем сравнения его значения с аналогичным значением данного коэффициента другого предприятия или со средним значением в отрасли) .[11, с. 186].

На основе данных показателей оценивается рейтинговая оценка экономического потенциала субъекта экономической деятельности.

2 Этап. Оценка финансового состояния предприятия для целей инвестирования. Анализ инвестиционной привлекательности предприятия-цели включает в себя стратегический финансовый анализ и прогнозирование объемов продаж, подробно рассмотрены Ендовицким Д.А. и Соболевой В.Е.

Анализируется действующая финансово-экономическая стратегия; финансовое состояние предприятия, в т.ч. платежеспособности, ликвидности, деловой активности и рентабельности; анализе рыночной активности.

Анализ выбранной финансово-экономической стратегии предполагает сравнение фактических и запланированных, нормативных и фактических величин экономических показателей. Для этого предлагается использовать следующий нормативный ряд темпов роста показателей развития предприятия[3, с. 195]:

$$T_{чп} > T_{пп} > T_{вр} > T_{дз} > T_{сс} > T_{зп}\ , \qquad (1)$$

где $T_{чп}$- темп роста чистой прибыли, $T_{пп}$– темп роста прибыли от продаж, $T_{вр}$ - темп роста выручки от продаж, $T_{дз}$ - темп роста дебиторской задолженности, $T_{сс}$ - темп роста полной себестоимости реализованной продукции, $T_{зп}$ - темп роста фонда заработной платы.

Выполнение анализа включает оценку величины и динамики (темпов роста) чистой прибыли, прибыли от продаж, выручки от продаж, дебиторской задолженности, полной себестоимости реализованной продукции, фонда заработной платы. Полученные значения темпов роста показателей сравниваются с нормативным временным рядом (формула 1) и оценивается степень соответствия фактического ряда нормативному. Для этого авторы методики предлагают использовать коэффициент Спирмэна (К):

$$К = 1 - \frac{6\sum_{i=1}^{m} d_i^2}{n^3 - n}, \qquad (2)$$

где d_i – разность между фактическим и нормативным значением показателя, n – число показателей в динамическом ряду.

Чем значительнее отклонение фактического ряда от нормативного, тем ниже эффективность используемой компанией - целью стратегии.

Полученные предварительные выводы о финансовом состоянии предприятия уточняются на основе анализа абсолютных и относительных показателей финансовой устойчивости, платежеспособности, кредитоспособности и ликвидности компании-цели. При необходимости выполняется оценка вероятности банкротства объекта исследования.

Анализ деловой активности ставит задачу оценить эффективность использования оборотного капитала предприятия. На данном этапе предлагается рассчитать и оценить показатели оборачиваемости оборотных активов и отдельных элементов оборотных активов, а также выполнить факторный анализ оборачиваемости оборотных активов. При выполнении факторного анализа предлагается выявить влияние таких факторов, как удельный вес задолженности покупателей и заказчиков в общем объеме дебиторской задолженности, доля дебиторской задолженности в оборот-

ных активах, оборачиваемость дебиторской задолженности покупателей и заказчиков. Также следует выполнить факторный анализ оборачиваемости дебиторской, кредиторской задолженности и запасов. В заключение данного этапа выполняется анализ продолжительности и динамики операционного и финансового циклов. Чем выше эффективность использования оборотных активов, тем более привлекательно предприятие для инвестора.

Инвестиционная привлекательность компании-цели, по мнению авторов методики, во многом определяется показателями, характеризующими ее финансовые результаты. Анализ финансовых результатов предлагается начинать с изучения корреляции между выручкой от реализации продукции и долей рынка сбыта. Если корреляция слабая или отсутствует, то это может отрицательно характеризовать компанию-цель (сложно выполнять прогноз финансового развития). В дополнение к данному анализу проводится прогнозирование объемов спроса на товар или услугу, расчет оптимального объема производства и продаж.

Для оценки изменения выручки на данном этапе следует выполнить еще одно сравнение фактических и нормативных рядов. В качестве нормативного авторы предлагают использовать следующий ряд:

$$T_{вр}>T_{д}>T_{с}>T_{зп}, \quad (3)$$

где $T_{д}$ - темп роста производительности труда, $T_{с}$ - темп роста численности сотрудников.

Отклонение фактического ряда от нормативного не всегда может оцениваться негативно. В частности, если темпы роста численности работников и фонда заработной платы отстают от темпов роста выручки от реализации и производительности труда, то это может свидетельствовать о повышении эффективности использования трудовых ресурсов.

На данном этапе также предлагается выполнить оценку качества прибыли компании-цели. Для этого рекомендуется рассчитать такие показатели, как рентабельность продаж (по прибыли от продаж и по чистой прибыли), коэффициенты платежеспособности и укрепления платежеспособности, производственный и финансовый леверидж, плечо финансового рычага, общий риск (совокупный рычаг), коэффициент достаточности прибыли. Низкое качество прибыли связано с высоким финансовым риском и негативно характеризует компанию-цель в глазах инвестора.

Заключает данный этап факторный анализ рентабельности собственного капитала по трехфакторной модели Дюпона: выявляется влияние оборачиваемости активов, доли чистой прибыли в выручке (рентабельности продаж), структура источников финансирования (во сколько раз активы превышают собственный капитал).

На следующем этапе анализируется изменение рыночной капитализации компании-цели. Положительная динамика этого показателя свидетельствует о привлекательности компании для инвестора.

Дополняет анализ рыночной капитализации анализ денежных по-

токов, т.к. сумма дисконтированных прогнозируемых денежных потоков компании определяет ее рыночную стоимость. Выполняется анализ динамики и равномерности притоков и оттоков денежных средств организации. Дефицит денежных средств является негативной характеристикой деятельности предприятия. Значительный излишек свидетельствует о неэффективном использовании имеющихся средств.

При анализе денежных потоков рекомендуется также рассчитать и оценить показатели эффективности использования денежных средств: коэффициент эффективности денежных потоков, коэффициент ликвидности денежного потока, коэффициент рентабельности положительного денежного потока, коэффициент достаточности денежных потоков от текущей деятельности, коэффициент внешнего финансирования инвестиций, коэффициент накопления денежных средств, коэффициент потребления денежных средств, коэффициент инвестирования денежных средств.

Подчеркивается, что в соответствии с западными подходами при оценке инвестиционной привлекательности основное внимание следует уделять анализу дисконтированных денежных потоков, рыночной капитализации и динамике рыночной стоимости акций.

Для обобщения полученных результатов по данному блоку можно использовать эконометрический подход Перцухова В.И.[8]. На основе данных о финансово-экономической деятельности 360 организаций Краснодарского края за 1995-2005 гг. автором были выявлены приоритетные микроэкономические факторы инвестиционной привлекательности организаций. В их число вошли показатели ликвидности, финансовой устойчивости, деловой активности и рентабельности.

Для учета различного характера факторов (показателей) автором разработаны две модели оценки инвестиционной привлекательности предприятия: линейная и нелинейная.

Для периода глубиной 11 лет (1995-2005 гг.) линейная модель оценки инвестиционной привлекательности предприятия имеет вид:

$$Y = 1{,}93509 + 0{,}41804 \cdot L3 + 2{,}66453 \cdot L7 + 4{,}92656 \cdot FU1 + \\ +0{,}19623 \cdot DA13 + 0{,}92966 \cdot DA14 + 10{,}03307 \cdot R1 + 2{,}82793 \cdot R4, \quad (4)$$

где L3 – общий коэффициент покрытия, L7 – доля собственных оборотных средств в общей их сумме, FU1 – коэффициент концентрации собственного капитала, DA13 – оборачиваемость собственного капитала, DA14 – оборачиваемость основного капитала, R1 – рентабельность продукции, R4 – рентабельность собственного капитала.

Для периода глубиной 11 лет (1995-2005 гг.) нелинейная модель оценки инвестиционной привлекательности предприятия имеет вид:

$$Y = -11{,}6567 + \exp(2{,}597035 - 0{,}504111 \cdot L7 + 0{,}103403 \cdot FU1 + \\ +0{,}004648 \cdot DA13 + 0{,}037529 \cdot DA14 + 1{,}008593 \cdot R1 + 0{,}093203 \cdot R4). \quad (5)$$

Полученное значение индекса инвестиционной привлекательности позволяет дать ее оценку в соответствии со следующими критериями (таблица 1).

Таблица 1

Критерии оценки индекса инвестиционной привлекательности хозяйствующих субъектов

Оценка индекса инвестиционной привлекательности				
Крайне неудовлетвори тельно	Неудовлетвор ительно	В районе допустимых значений	Удовлетвори тельно	Хорошо
(-8) – (-14)	(-2) – (-8)	(-2) - 2	2 - 8	8 - 14

Таким образом, при использовании данной методики можно сделать достаточно четкий вывод об уровне инвестиционной привлекательности объекта инвестирования. Однако, методика имеет некоторые недостатки:

1. Все выводы основаны только на оценке внутренних факторов инвестиционной привлекательности организации (ее финансового состояния),
2. Коэффициенты в представленных моделях имеют высокую зависимость от периода исследования (для каждого периода необходимо рассчитывать новые весовые коэффициенты).

Поэтому далее необходимо реализовать 3 этап.

3 этап. Оценка уровня бизнес-развития организации. Для этого проводится оценка по следующим направлениям:

- оценка факторов развития организации;
- оценка кредитной истории;
- оценка управления и роль акционеров (собственников) в управлении организацией;
- оценка деловой репутации компании;
- оценка риска.

Имеется мнение, что перечисленные направления позволят обеспечить максимально качественную оценку инвестиционной привлекательности компании.

Если чистая прибыль организации имеет положительную динамику, то это позитивно оценивается и собственниками, и кредиторами, и инвесторами. Факторный анализ с использованием многофакторных моделей более полно характеризует доходность бизнеса, позволяет установить намечающиеся негативные тенденции, а также наметить положительные тенденции и резервы развития.

Далее, на основе весовых коэффициентов по каждому фактору рассчитывается средневзвешенный показатель, что и определяет направление развития организации (таблица 2).

Таблица 2

Определение направления бизнес - развития предприятия

Балл	Комплексная оценка показателей бизнес-развития организации
4,5-5	Высокий профессиональный уровень ведения бизнеса
4-4,5	Хороший профессиональный уровень ведения бизнеса
3-4	Допустимый уровень ведения бизнеса
2-3	Низкий профессиональный уровень ведения бизнеса
1-2	Критический уровень ведения бизнеса

Как только рассчитаны показатели каждого направления развития предприятия, определяется общая оценка – финансового состояния и бизнес-развития предприятия, как средневзвешенная, полученная умножением балла на его весовое значение, оцениваемое экспертно-аналитическими методами, такими как, например, анализа иерархий Т. Саати, согласования по критериям и др.

Заключительным шагом данного блока является формирование рейтинговой оценки комплексного показателя по данному этапу

Данный блок методики практически дает ответ на вопросы, затрагивающие интересы самого предприятия, что, в свою очередь, позволит управлять инвестиционным потенциалом интересующей отрасли в конкретном регионе.

2 блок базируется на рыночном подходе, на оценке внешней информации компании: оценивается изменение рыночной стоимости акций компании и величины выплачиваемых дивидендов. [6, с. 294]. Но основываясь на предложенном первом блоке, рассмотренный подход целесообразно модифицировать, исключив используемые ранее коэффициенты, а также дополнив необходимыми, на наш взгляд. В итоге второй блок методики должен включать в себя показатели двух групп:

- определяющие надежность предприятия-эмитента с точки зрения возмещения инвестируемых в ценные бумаги данного предприятия средств;
- определяющие надежность предприятия-эмитента с точки зрения гарантирования получения инвестором дохода на вложенные инвестиции по конкретным ценным бумагам.

Данный блок методики дает ответ на вопрос о надежности предприятия с точки зрения анализа ценных бумаг, затрагивающей интересы инвестора, что, в свою очередь, позволит снизить уровень риска конкретного предприятия.

3 блок: Оценка опыта реализации инвестиционных проектов.

Для того, чтобы полностью учесть влияние основных факторов инвестиционной привлекательности, потенциальному инвестору целесообразно проанализировать экономическую эффективность инвестиционные проекты, осуществленные данным объектом в предыдущем периоде и реализуемые в текущий период времени.

Важно рассмотреть количество проектов, объем инвестиций по каждому из них, а также показатели экономической эффективности на основании чего формируется рейтинговый показатель, как средневзвешенная, полученная умножением балла на его весовое значение, оцениваемое экспертно-аналитическими методами.

Необходимо отметить, что некоторые блоки методики не могут реально отражать объективные цели оценки инвестиционной привлекательности, поэтому возможна их корректировка на основе изменения весовых значений рассматриваемых направлений. Так, если предприятие является обществом с ограниченной ответственностью, то второй блок становится неактуальным, что требует корректировки, которую можно оформить, используя методы, как и в первом случае, в таблице 3.

Таблица 3

Значимость различных направлений анализа в комплексном показателе для различных типов предприятий

Направления	Вес направления в общей оценке	
	Для предприятий, являющихся участниками рынка ценных бумаг	Для предприятий, не являющихся участниками рынка ценных бумаг
Финансовое состояние и бизнес-развитие организации	0,55	0,75
Анализ ценных бумаг предприятия	0,35	-
Анализ экономической эффективности проектов, реализуемых на исследуемом предприятии	0,2	0,35

Заключительный шаг формирования рейтинговой оценки комплексного показателя инвестиционной привлекательности предприятия осуществляется на основе данных таблицы 4.

Полученный комплексный показатель инвестиционной привлекательности дает исчерпывающий ответ практически по всем наиболее значимым направлениям функционирования предприятия на рынке, кроме того, данная методика позволит выявить наиболее «слабые» стороны, что позволит разработать комплекс мер для каждого конкретного предприятия по их устранению.

Таблица 4

Комплексная оценка инвестиционной привлекательности предприятия

Рейтинг инвестиционной привлекательности	Оценка, балл	Комплексная характеристика предприятия
I	4,5-5	Позитивное финансовое состояние и бизнес-развитие, предприятие надежно с точки зрения анализа ценных бумаг, регулярные и значительные объемы, осуществляемых на данном предприятии эффективных инвестиционных проектов. Высокая инвестиционная привлекательность
II	3,5-4,4	Практически позитивно финансовое состояние, уровень бизнес-развития сопоставим со среднерыночным, возможен риск потерь с точки зрения анализа ценных бумаг, регулярно реализуются эффективные инвестиционные проекты на данном предприятии. Инвестиционная привлекательность выше среднерыночной
III	2,8-3,4	Высок риск утраты платежеспособности, уровень бизнес-развития ниже среднерыночного, высок риск потерь с точки зрения анализа ценных бумаг, периодически реализуются эффективные инвестиционные проекты. Инвестиционная привлекательность сопоставима со среднерыночной
IV	2-2,7	Предприятие находится в критической ситуации, низкий уровень бизнес-развития, высок риск потерь с точки зрения анализа ценных бумаг, изредка реализуются эффективные инвестиционные проекты. Низкая инвестиционная привлекательность
V	1-1,9	Предприятие находится на грани банкротства, критический уровень бизнес-развития, критический уровень риска с точки зрения анализа ценных бумаг, предприятие не реализует инвестиционные проекты. Предприятие инвестиционно- непривлекательно

Предложенный подход является довольно трудоемким, однако позволяет учесть наибольшее количество факторов, а, следовательно, дать наиболее объективную оценку инвестиционной привлекательности организации и снизить риски потенциального инвестора.

Список литературы

1. Валинурова Л.С. Оценка инвестиционной привлекательности регионов Приволжского федерального округа: факторы и условия привлечения инвестиций/ Л.С. Валинурова, О.Б. Казакова // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал, 2013. №4(36). [Электронный ресурс]. Электрон.дан. Режим доступа: http://region.mcnip.ru, свободный. Загл. с экрана

2. Ендовицкий Д.А. Анализ инвестиционной привлекательности организации: научное издание /Д.А. Ендовицкий, В.А. Бабушкин, Н.А. Батурина и др. М.: КноРус, 2010. 376 с.

3. Ендовицкий Д.А. Анализ инвестиционной привлекательности компании-цели на прединтеграционном этапе сделки слияния/поглощения/ Д.А. Ендовицкий, В.Е. Соболева //Аудит и финансовый анализ. 2007. №2. С. 10-13.

4. Давнис В.В. Прогноз и статистический выбор: учебное пособие для вузов/В.В.Давнис. Воронеж: Изд-во Воронеж.гос. ун-та, 2004. 216 с.

5. Инвестиции: учебник для бакалавров/ Т.В. Теплова. – М.: Издательство «Юрайт»; ИД «Юрайт», 2011. 724 с.

6. Инвестиционная деятельность: учебное пособие/ под ред. Г.П. Подшиваленко и Н.В. Киселевой. 2-е изд., стер. М.: КНОРУС, 2006. 432 с.

7. Каплан Р. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию /Роберт С. Каплан, ДейвидП.Нортон. Пер. с англ. М.: Олимп – Бизнес, 2013. 314 с.

8. Перцухов В.И. Формирование эконометрического инструментария исследования инвестиционной привлекательности отраслевых комплексов/В.И. Перцухов // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал, 2009. № 2 (18). [Электронный ресурс] - Электрон. дан. Режим доступа: http://region.mcnip.ru, свободный. Загл. с экрана

9. Ростиславов Р.А. Инвестиционная привлекательность предприятия и факторы, влияющие на нее/Р.А. Ростиславов//Известия Тульского Государственного Университета. Экономические и юридические науки. №2-1. 2010. С. 38-46

10. Савенкова Е.В. Экономические методы приоритетного развития инвестиционного предпринимательства /Е.В. Савенкова. М., 2004. 113 с.

11. Экономический анализ в оценке бизнеса и управлении инвестиционной привлекательностью компании: учеб. пособие/ Н.А. Казакова. – М.: Финансы и статистика 2013. 240 с.

Мелай Елена Александровна, канд. техн. наук, доцент кафедры «Финансы и кредит», emelay@tula.net*, Тульский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации,*

Сергеева Анна Викторовна, канд. экон. наук, доцент кафедры «Финансы и кредит», kamaz_anna@mail.ru, Тульского филиала Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

APPROACHES TO THE EVALUATION OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF THE ORGANIZATION: COMPARATIVE ANALYSIS

E.A. Melay, A.V. Sergeeva

The paper summarizes the approaches to the evaluation of investment attractiveness of organizations: market, accounting, financial, comprehensive and strategic, based on which concluded that there are advantages and disadvantages of each approach. To exclude advantages and gain disadvantages combination of approaches is proposed. Within the framework of an integrated approach, the method of evaluation of investment attractiveness of the organization is developed, the implementation of which allows to make a comprehensive conclusion about the expediency of investment in this object.

Key words: investment attractiveness, investment attractiveness factors, methods of evaluation of investment attractiveness

Melay Elena Alexsandrovna, candidate technical science, docent of department "Finance and credit», emelay@tula.net, Tula branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation,

Sergeeva Anna Victorovna, candidate ecomonical science, docent of department "Finance and credit», kamaz_anna@mail.ru, Tula branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation

УДК 332.363

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В ЦЕНТРАЛЬНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Н.И. Иванов

Представлены итоги перераспределения земель сельскохозяйственного назначения, которые свидетельствуют об активном переходе земли от правопреемников бывших колхозов и совхозов к другим пользователям. Приведенные статистические данные о динамике использования земель подтверждают, что оборот сельскохозяйственных земель непрозрачен и требует совершенствования. Интересы органов власти в сфере земельно-имущественных отношений должны быть сопряжены с целями и задачами общего социально-экономического развития страны.

Ключевые слова: земли сельскохозяйственного назначения, перераспределение земель, земельный учет, земельный оборот.

Согласно действующего земельного законодательства государственный учет земель Российской Федерации осуществляется по категориям земель и угодьям. Отнесение земель к категориям осуществляется в соответствии с их целевым назначением и правовым режимом. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования, а перевод земель из одной категории в другую регулируется Федеральным законом Российской Федерации от 21.12.2004 №172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» (с изменениями и дополнениями).

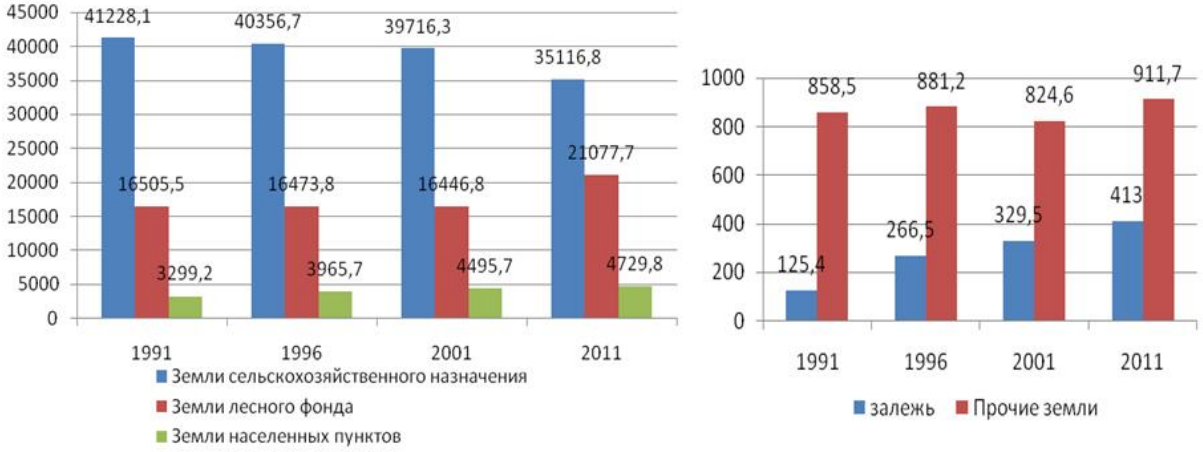
Наиболее активно используемыми, и одновременно, средостабилизирующими в структуре земельного фонда России являются земли сельскохозяйственного назначения. Это земли, предоставленные для нужд сельского хозяйства или предназначенные для этих целей.

Земли сельскохозяйственного назначения являются не только природным объектом, но и природным ресурсом, используемым в качестве средства производства продуктов питания, кормов для скота, сырья для перерабатывающей промышленности. Они имеют особый правовой режим и подлежат особой охране, направленной, в первую очередь, на сохранение их площадей, почв и их плодородия.

Наличие земель сельскохозяйственного назначения в составе единого земельного фонда Центрального Федерального округа показано на рисунке 1[1]. Площадь земель сельскохозяйственного назначения уменьшалась в два этапа:

- с 1990 по 2000 годы – на 1,5 млн. га, когда в ведение сельских органов власти были переданы земли в черте населенных пунктов, а также часть земель вне черты, которые ранее учитывались как земли сельскохозяйственного назначения. Также в указанный период земли данной категории отводились под строительство новых и расширение действующих предприятий промышленности, энергетики, транспорта, для других государственных и общественных нужд;

- с 2000 по 2011 годы – на 4,6 млн. га, когда помимо переводов земель сельскохозяйственного назначения под расширение населенных пунктов, особо охраняемых территорий, объектов промышленности, была проведена значительная работа по реализации норм действующего в настоящее время законодательства в отношении части лесных земель, числящихся ранее в категории земель сельскохозяйственного назначения, и переводу их в земли лесного фонда.



Динамика распределения земель сельскохозяйственного назначения ЦФО по категориям и угодьям за 1991-2011 годы, тыс. га

[1] Применялись материалы Государственных (национальных) докладов «О состоянии и использовании земель в Российской Федерации» за соответствующие годы

Земли сельскохозяйственного назначения разделяются на сельскохозяйственные и несельскохозяйственные угодья. Сельскохозяйственные угодья занимают 29,4 млн. га или 74,3% от общей площади земель категории. С уменьшением площадей земель сельскохозяйственного назначения, по сравнению с 1990 годом сокращаются и сельскохозяйственные (на 1,8 млн. га), и особенно несельскохозяйственные угодья (на 4,3 млн. га). Основными причинами этого является перевод части земель, покрытых лесом, от сельскохозяйственных предприятий в ведение лесхозов, включающий, в том числе работы по прекращению постоянного (бессрочного) права на ранее учтенные земельные участки, формированию новых земельных участков и внесению сведений о них в государственный кадастр недвижимости.

Также необходимо отметить значительное снижение пахотных земель в регионах Центрального федерального округа: по сравнению с 1990 годом – на 2,4 млн. га, а с 2000 годом – на 0,8 млн. га. В основном снижение было за счет выведения пашни из обработки и дальнейшего перевода в кормовые угодья, а также перевода пашни в залежь.

Кроме этого, активно идут процессы сокращения продуктивных угодий в результате их бесхозяйственного использования, зарастания кустарником, мелколесьем, заболачивания и развития других негативных процессов. Это подтверждается данными инвентаризации, которые в свою очередь, проводятся в незначительных объемах и не повсеместно, а также проверками использования земель. По официальным данным Росреестра за период с 1990 по 2011 годы площадь залежи увеличилась в Центральном Федеральном округе с 125,4 тыс. га до 413,0 тыс. га. Материалы Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года свидетельствуют, что фактически реальное выбытие продуктивных земель из сельскохозяйственного оборота еще более масштабно – уже в 2006 году площадь залежи в округе составляла 3723 тыс. га. [1] Основная причина такого положения заключается в прекращении деятельности значительного числа сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств из-за отсутствия финансовых, трудовых и материальных ресурсов по поддержанию пашни в надлежащем качественном состоянии и по её обработке.

Но при этом к числу основных проблем следует отнести, что в статистических отчетных данных фактически не учитываются эти негативные явления, так как формальные решения по корректировке структуры угодий не производятся. «Если на пашне вырос лес, но не предпринято шагов по переводу этого участка в лесные земли, то участок будет продолжать учитываться среди сельскохозяйственных угодий» [2]. Для осуществления процедуры таких изменений в земельно-учетных данных должны быть побудительные мотивы. Как отмечает Н.И. Шагайда, они отсутствуют у самого собственника, т.к. в отношении него, как не обеспечившего надле-

жащее использование земель, будут применены санкции. Они отсутствуют у органов, осуществляющих контроль использования земель, так как требуют дополнительных затрат на поездки, подготовки и принятия многочисленных необходимых решений, проведение длительной и сложной процедуры внесения изменений в данные кадастра.

Очевидно, что эти действия нужно предпринимать, прежде всего, на уровне административного района и субъекта РФ вкупе с подготовкой и осуществлением открытыми плановыми документами – схемами землеустройства (схемами использования и охраны земель), которые представляют актуальную ситуацию и предлагают наиболее приемлемые решения по развитию землепользования соответствующего региона. [3]

По данным на 1 января 2012 года, наиболее значительная часть земель сельскохозяйственного назначения в целом по Центральному Федеральному округу находится в собственности граждан – 18848,6 тыс. га, в государственной и муниципальной собственности – 12120,8 тыс. га, в собственности юридических лиц – 4209,5 тыс. га (табл. 1). Данная структура собственности на земли сельскохозяйственного назначения отличается от структуры, сложившейся в целом по Российской Федерации, где доля государства – 66,9%. Это происходит, главным образом, в связи с тем, что во многих регионах России продолжают существовать территории (республики Северного Кавказа, Якутия и др.), на которых практически не проведена приватизация земель бывших колхозов и совхозов, все земли которых закреплены за сельскохозяйственными организациями в постоянное (бессрочное) пользование.

Таблица 1

Распределение земель сельскохозяйственного назначения по формам собственности

№ п/п	Форма Собственности	По ЦФО				По РФ			
		2001		2011		2001		2011	
		тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%
1	Государственная и муниципальная собственность	16020	40,6	12121	34,5	275854	68,8	260378	66,9
2	Собственность юридических лиц	1839	4,7	4210	12,0	8480	2,1	12917	3,3
3	Собственность граждан	21597	54,7	18849	53,6	116413	29,0	115676	29,7
	Итого	39455	100	35179	100	400747	100	388972	100

Основными землепользователями в Центральном Федеральном округе являются хозяйственные товарищества и общества и производственные кооперативы, занимающиеся производством сельскохозяйственной продукции, у которых на 1 января 2012 года на различном праве находилось 24076 тыс. га, или 68,4% от площади всех землепользователей (табл. 2).

Таблица 2

Динамика распределения земель по хозяйствующим субъектам, использующих землю, за 2005-2012 годы

Наименование хозяйствующих субъектов, использующих землю	2005		2011		В т.ч. в собственности (пользовании) сельхозпроизводителя	
	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%
1. Сельскохозяйственные предприятия, организации	33903,2	82,6	25659,2	72,9	4554,9	17,7
- Хозяйственные товарищества и общества	14758,5	35,9	14054,2	39,9	3045,2	21,7
- Производственные кооперативы	16593,2	40,4	10021,8	28,5	381,6	3,8
- Государственные и муниципальные унитарные сельскохозяйственные предприятия, НИИ и учебные учреждения	1789,3	4,4	699,2	2,0	616,8	88,2
- Прочие предприятия, организации и учреждения	762,2	1,8	884,0	2,5	511,3	57,8
2. Граждане	7163,9	17,4	9537,7	27,1	2067,7	21,6
Итого земель	41067,1	100	35196,9	100	6622,6	21,0

Необходимо отметить, что по сравнению с 2005 годом эта площадь снизилась на 6,9 млн. га за счет передачи лесных угодий сельхозорганизаций в земли лесного фонда (4,3 млн. га), а также сельскохозяйственных угодий в категорию населенных пунктов для целей градостроительства (0,3 млн. га) и гражданам с правом на земельную долю (2,2 млн. га).

В связи с тем, что приватизация имущества и регистрация новых организационно-правовых форм сельскохозяйственных предприятий с 1992 года по настоящее время шли без оформления в установленном порядке прав на землю, в границах сельскохозяйственных организаций земля до сих пор используется на основе различных видов права.

Несмотря на то, что согласно Гражданскому кодексу Российской Федерации всё имущество коммерческих организаций должно принадлежать им на праве собственности или аренды, в действительности, вне зависимости от формы хозяйствования, сельскохозяйственные организации использовали землю на праве общей (долевой или совместной) земельной собственности, принадлежащей гражданам, а также основываясь и на иных видах права.

Наиболее землеобеспеченные организации (товарищества и общества, производственные кооперативы), в своём составе имеют высокий удельный вес фактически не оформленных земель. Так, например, в бессрочном пользовании хозяйственных товариществ и обществ и производственных кооперативов на 1 января 2012 года находилось 10752 га, или

35,3% от общей площади данных организаций. Кроме того, в общей (долевой и совместной) хозяйственных товариществ и обществ и производственных кооперативов находилось 17476,5 тыс. га или 57% от общей площади данных организаций, в том числе 5050,5 га считаются невостребованными земельными долями граждан. Таким образом, около 45 % земель сельскохозяйственного назначения в округе фактически находятся вне зоны земельно-хозяйственного оборота.

Поэтому примерно 60% сельскохозяйственных организаций и не менее половины граждан, имеющих в собственности и пользовании земельные участки, по состоянию на 1 января 2012 года не могли реализовать свои земельные права, что требует проведения землеустроительных работ по подготовке документации, необходимой для постановки земельных участков на государственный кадастровый учёт, организации рационального использования земель и их охраны. [5]

Следует отметить, что в ведении самих сельхозпроизводителей находится лишь 21 % земель, что говорит о высоком уровне риска перехода остальных земель к иным землепользователям, ставя под вопрос при этом эффективность использования земель и в целом сельскохозяйственного производства.

Также данное обстоятельство должно стимулировать создание институтов, обеспечивающих контроль использования угодий в сельскохозяйственных целях, а также условий по перераспределению земель в собственность производителей сельскохозяйственной продукции.

Одним из итогов перераспределения земель следует отметить активный переход земли от правопреемников бывших колхозов и совхозов к другим пользователям. С 2001 по 2011 год площадь долевой земли, используемой в сельскохозяйственном производстве хозяйственными товариществами и обществами и производственными кооперативами на территории ЦФО, сократилась более чем на 3,5 млн. гектаров. Эти земли все более активно переходят также в долевую собственность, но не закрепленную за какой-либо предпринимательской единицей – организацией или КФХ. Данный факт свидетельствует, во-первых, о том, что на эту землю нет спроса со стороны организаций и фермеров, а во-вторых, она не может быть использована самим коллективом сособственников из-за того, что таких сособственников – сотни, а многие вопросы, которые возникают в ходе использования такого участка, не решены на уровне юридических норм. Возможный раздел этих участков в долевой собственности на индивидуальные участки «сложен и дорог (затраты на реализацию процедуры, межевание, регистрацию прав)». [4] Таким образом, земли, имеющие статус сельскохозяйственных, фактически выведены из сельскохозяйственного производства, и, зачастую находятся в стадии перевода под иные цели.

В целом, можно говорить, что оборот сельскохозяйственных земель непрозрачен. Сельскохозяйственные организации часто используют землю

без оформления, формы статистического наблюдения несовершенны и предоставляют далеко не всю актуальную востребованную информацию.

Статистика сделок с земельными долями – основной сделкой, посредством которой происходит перераспределение прав собственности на землю, – в большинстве муниципальных образованиях не ведется. Слабо развит мониторинг оборота сельскохозяйственных земель как система наблюдения состояния и выявления проблем, сопровождающий движение сельскохозяйственной земли.

Несмотря на очень серьезные проблемы земельного оборота, он развивается. Предпринимаются попытки снижения транзакционных издержек – создан Росреестр, который объединил функции нескольких ведомств. Однако для того, чтобы это развитие было позитивным, нужно четко обозначить общественный интерес развития земельного оборота. Интересы органов власти и местного самоуправления в сфере земельно-имущественных отношений должны быть сопряжены с целями и задачами общего социально-экономического развития с выработкой соответствующих механизмов развития земельного оборота, усовершенствованием форм статистического наблюдения, оптимизацией транзакционных издержек оборота, осуществлением мониторинга оборота сельскохозяйственных земель, чтобы быть способными оценить достижения цели государственной политики, своевременно выявлять проблемы земельного оборота.

Список литературы

1. Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года: В 9 т./Федеральная служба гос. статистики. М.: ИИЦ «Статистика России», 2008. ISBN 978-5-902339-66-3 Т. 1: Основные итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года. 430 с.

2. Шагайда, Н.И. Оборот сельскохозяйственных земель в России: трансформация институтов и практика [Текст] / Шагайда Н.И. М.: Ин-т Гайдара, 2010. 122 с.

3. Иванов Н.И. Экономико-правовые предложения по управлению землями сельскохозяйственного назначения [Текст] / Иванов Н.И., Конокотин Д.Н. // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. Вып. 3. Ч.2. Тула: Изд-во ТулГУ, 2011. с. 70 - 78.

4. Отчет о НИР «Разработать формы и методы совершенствования отношений собственности на земли сельскохозяйственного назначения [Текст]. М. ВИАПИ, 2011. 293 с.

5. Иванов, Н.И.: Исследования эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения на уровне муниципального образования [Текст] / Н.И. Иванов, А.И. Соловьев // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2012. № 12. С. 11-13.

Иванов Николай Иванович, доцент, nickibut@yandex.ru, Россия, Москва, Государственный университет по землеустройству

TENDENCIES OF REDISTRIBUTION OF LANDS OF AGRICULTURAL PURPOSE IN CENTRAL FEDERAL DISTRICT

N.I. Ivanov

Results of redistribution of lands of agricultural purpose which testify to active transition of the earth from assignees of the former collective farms and state farms to other users are presented. The provided statistical data on dynamics of use of lands confirm that the turn of farmlands is opaque and demands improvement. Interests of authorities in the sphere of the land and property relations have to be interfaced to the purposes and problems of the general social and economic development of the country.

Key words: earth of agricultural purpose, redistribution of lands, land account, land turn.

Ivanov Nikolay Ivanovich, associate Professor, nickibut@yandex.ru, Russia, Moscow, State University of Land Use Planning

УДК 336.61

К ВОПРОСУ УПРАВЛЕНИЯ СОБСТВЕННЫМИ И ПРИВЛЕЧЕННЫМИ ФИНАНСОВЫМИ РЕСУРСАМИ ОРГАНИЗАЦИЙ

Е.А. Никитина

Обобщены теоретические подходы к определению сущности финансовых ресурсов коммерческой организации, рассмотрены методы оценки и управления источниками их формирования. Обзорно проанализирована динамика обеспеченности российских предприятий основными источниками финансирования во взаимосвязи с показателями их финансового состояния.

Ключевые слова: финансовые ресурсы, собственный капитал, заемный капитал, структура и стоимость капитала, оптимизация структуры финансовых ресурсов.

Капитал — одно из ключевых понятий финансового менеджмента. С позиций последнего он выражает общую величину средств в денежной, материальной и нематериальной формах, имеющих денежную оценку, вложенных в активы предприятия. С позиции корпоративных финансов он представляет собой денежные (финансовые) отношения, возникающие между предприятием (корпорацией) и другими субъектами хозяйствования по поводу формирования и использования капитала.

В условиях рыночной экономики вопросы формирования и рационального использования капитала становятся достаточно актуальными.

Обусловлено это существенным повышением значимости финансовых ресурсов, с помощью которых осуществляется финансирование деятельности предприятия, происходит формирование оптимальной структуры и наращивается производственный потенциал предприятия, создающий условия для финансирования его хозяйственной деятельности в будущем. От величины располагаемого субъектом хозяйствования капитала, оптимальности его структуры, обоснованности его трансформации в основные и оборотные активы, зависит финансовое благополучие предприятия и результат его деятельности. В соответствии с этим анализ наличия источников формирования и размещения капитала имеет в современных условиях хозяйствования исключительно важное значение.

В современных условиях структура капитала является тем фактором, который оказывает непосредственное влияние на финансовое состояние организации - ее финансовую устойчивость, платёжеспособность и ликвидность, величину дохода, рентабельность деятельности.

В современной совокупности фундаментальных научных установок финансового менеджмента одной из наиболее используемых является экономическая категория «финансовые ресурсы». При этом мы имеем богатое разнообразие взглядов представителей различных научных школ и отдельных исследователей на сущность этой категории. Понятие финансовых ресурсов очень часто трактуется в экономической литературе, но не имеет единого и чёткого определения.

Финансовые ресурсы - это валовой доход, используемый в процессе его распределения на фонд оплаты труда и денежные накопления; основным источником собственных финансовых ресурсов выступают валовой доход и амортизация. Учёные утверждают, что в поступившей сумме денежных средств (выручке) значительную часть составляют оборотные средства и только оставшаяся часть в виде валового дохода является источником финансовых ресурсов. Учитывая тесную взаимосвязь понятий «финансы» и «финансовые ресурсы», авторы отмечают, что распределение и перераспределение при помощи финансов сопровождаются движением денежных средств, которые принимают специальную форму финансовых ресурсов. [2, с. 168]

Финансовые ресурсы организации - это все ресурсы денежных средств, аккумулируемые хозяйствующим субъектом для формирования необходимых ему активов в целях осуществления всех видов деятельности, как за счет собственных доходов, накоплений и капитала, так и за счёт различного рода поступлений.

С точки зрения экономической теории, финансовые ресурсы представляют собой капитал, который, будучи вложенным в хозяйственную деятельность и последовательно пройдя все стадии производственно-коммерческого цикла (кругооборот капитала), приносит доход. [3, с. 15]

На наш взгляд, более конкретно можно охарактеризовать финансовые ресурсы как источники средств организаций, нацеленные на формиро-

вание активов. Собственно их отражение можно найти в соответствующих разделах пассива баланса. (Рис.)

Структура финансовых ресурсов коммерческой организации

Политика в отношении структуры капитала (соотношения собственных ресурсов и заёмных) подразумевает компромисс между риском и доходностью. Использование большей суммы заёмных средств увеличивает риск, которому подвергают себя акционеры, и в то же время это приводит к более высокой рентабельности собственного капитала.

Организация, использующая только собственный капитал, имеет наивысшую финансовую стойкость (ее коэффициент автономии равен единице), но ограничивает темпы своего развития (так как не может обеспечить формирование необходимого дополнительного объёма активов в периоды благоприятной конъюнктуры рынка) и не использует финансовые возможности прироста прибыли на вложенный капитал (т.е. не получает эффекта финансового левериджа).

Используя заёмный капитал, организация имеет более высокий финансовый потенциал своего развития (за счёт формирования дополнительного объёма активов) и возможностей прироста финансовой рентабельности деятельности (за счёт использования эффекта финансового рычага). Однако при этом деятельность такой организации в большей степени генерирует финансовый риск и угрозу банкротства (которые возрастают по мере увеличения удельного веса заёмного капитала в общей сумме используемого капитала).

Основным источником финансирования инвестиций в основной капитал российских организаций в 2013 г. являлись привлеченные средства (52,5%), на долю собственных средств приходилось 47,5% инвестиций. За период 2009 – 2013 гг. доля основных средств, финансируемых за счет собственных источников организаций, возросла с 36,3% (наименьшее за последние 10 лет значение) до 47,5% при одновременном снижении доли привлеченных средств.

Финансирование за счет привлеченных средств определялось в 2013 г. на 19,4% от общего объема инвестиций в основной капитал средствами бюджетов всех уровней, что несколько выше соответствующего показателя в 2011 г. (18,8%). Доля банковской сферы в финансировании реального сектора экономики по-прежнему не велика, в 2013 г. она составила 9,6% в общем объеме инвестиций в основной капитал. Однако и здесь наметилась положительная динамика - это на 1,9 процентного пункта больше, чем в 2011 году (7,7%). [5]

Несомненно, сложившаяся ситуация с использованием основных источников финансирования российских предприятий оказывает влияние на показатели, характеризующие их финансовое состояние. Так, использование в качестве источника финансирования собственного капитала в несколько меньшей доле, чем привлекаемых на заемной основе средств, определяет недостаточность собственных источников для формирования основных видов активов (основных и оборотных). Подтверждением этого является отрицательная величина коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами, характерная для российских предприятий начиная с 1996 г., и особенно возросшая в последнее десятилетие (на 1 января 2014 г. значение коэффициента составило -26,41%). Коэффициент автономии российских предприятий в последние годы также имеет отрицательную динамику (на 1 января 2014 г. его значение снизилось по сравнению с предыдущим годом на 2,38%, составив 42,79%), не достигая при этом требуемого нормативного уровня. [5]

Обобщение показателей, характеризующих состояние использования российскими промышленными предприятиями различных источников финансирования, свидетельствует о необходимости повышения внимания к управлению их структурой.

Универсального рецепта определения оптимальной структуры капитала не существует. Чтобы понять оптимальную структуру капитала для бизнеса необходимо учесть много факторов, таких как:

- особенности операционной деятельности, характерные для организаций различных отраслей. Организации фондоёмких отраслей вследствие существенного удельного веса внеоборотных активов имеют более низкий кредитный рейтинг и ориентируются преимущественно на использование собственного капитала. Вследствие различных отраслевых особенностей организаций продолжительность операционного цикла также неодинакова. Чем меньше период операционного цикла, тем в большей

степени для финансирования текущей хозяйственной деятельности может быть использован заемный капитал.

- Стадия жизненного цикла предприятия. На ранних стадиях жизненного цикла организации имеют возможность использовать большую долю заёмного капитала, хотя в данной ситуации для них стоимость этого капитала может быть выше среднерыночной. При приближении к стадии зрелости организации вынуждены в большей мере использовать собственный капитал.

- Стабильность товарного рынка. При стабильной конъюнктуре стабильнее спрос на продукцию предприятия, и это делает безопасным использование заёмного капитала.

- Рентабельность текущей деятельности организации. При высоком значении этого показателя ее кредитный рейтинг повышается и она расширяет, таким образом, потенциал возможного использования заёмного капитала.

- Уровень операционного левериджа. Повышение финансового результат деятельности хозяйствующего субъекта определяется совокупным влиянием эффекта операционного и финансового левериджа. В соответствии с этим, организации, имеющие низкий коэффициент операционного левериджа, в условиях роста объёмов реализации продукции могут в существенно большей мере наращивать коэффициент финансового левериджа, т.е. использовать большую долю заёмных средств в общих источниках финансирования.

- Уровень концентрации собственного капитала. Для того, чтобы сохранить финансовый контроль за управлением организацией (контрольный пакет акций), ее собственникам не хочется привлекать дополнительный капитал из внешних источников, несмотря на благоприятные условия. [1, с.15]

С учётом этих факторов управление структурой капитала организации сводится к двум основным направлениям:

- становление оптимальных для данного хозяйствующего субъекта пропорций использования собственного и заёмного капитала;

- обеспечение привлечения организацией необходимых видов и объёмов капитала для достижения расчётных показателей его структуры.

Приумножение собственного капитала организации и рост его рыночной стоимости связаны в первую очередь с управлением формированием собственных финансовых ресурсов. Основной задачей этого управления является обеспечение необходимого уровня самофинансирования.

Управление формированием собственных финансовых ресурсов охватывает следующие этапы:

На первом этапе выявляется общий объём финансирования деятельности за счет собственных финансовых ресурсов, соотношение темпов относительного изменения (прироста) собственного капитала темпам изменения стоимости активов и объёма реализуемой продукции, анализируется изменение во времени удельного веса собственных ресурсов в общих

источниках финансирования в исследуемом периоде. Приоритетным является изучение соотношения внутренних и внешних источников финансирования, а так же стоимость дополнительно привлекаемого капитала. Одновременно дается оценка достаточности собственных ресурсов, сформированных в исследуемом периоде. Стоимостным критерием такой оценки является показатель «суммы прироста чистых активов организации». Его динамика характеризует тенденцию обеспеченности развития деятельности организации собственными финансовыми ресурсами.

На втором этапе определяется общая потребность организации в собственных финансовых ресурсах, которая охватывает необходимую сумму формируемых за счёт внутренних и внешних источников собственных финансовых ресурсов.

Третий этап - оценка затрат, связанных с привлечением собственных финансовых ресурсов из различных источников. Результаты такой стоимостной оценки внешних и внутренних собственных источников финансирования служат основой для разработки управленческих решений, обеспечивающих прирост собственного капитала организации.

Четвёртый этап определяет решение задачи обеспечения максимально возможного привлечения собственных финансовых ресурсов за счёт внутренних источников. Предваряя использование внешних источников формирования ресурсов, должны быть реализованы все возможности формирования за счёт внутренних источников. Основные из них - это чистая прибыль и амортизационные отчисления. При планировании этих показателей необходимо предусмотреть возможности их роста за счёт различных резервов.

Пятый этап – определение необходимости привлечения собственных финансовых ресурсов из внешних источников. Требуемая величина собственных финансовых ресурсов за счёт внешних источников рассчитывается по следующей формуле:

$$\Delta СФРвнеш = Псфр - \Delta СФРвнут \quad (1)$$

где $\Delta СФРвнеш$ – требуемая величина финансовых ресурсов за счёт внешних собственных источников финансирования, Псфр – общая потребность в финансировании за счет собственных финансовых ресурсов, $\Delta СФРвнут$ – величина собственных финансовых ресурсов, планируемая к привлечению за счёт внутренних источников

Обеспечение удовлетворения потребности в собственных ресурсах за счёт внешних источников планируется за счёт привлечения дополнительного капитала (владельцев, инвесторов), дополнительной эмиссии акций или за счёт других источников.

Шестой этап предполагает определение оптимального соотношения внутренних и внешних источников формирования собственных финансовых ресурсов организации.

Повышению эффективности финансовой деятельности хозяйствующего субъекта способствует дополнительное привлечение заёмных финансовых ресурсов. Финансирование за счет заёмного капитала позволяет наращивать объёмы хозяйственной деятельности, обеспечивает повышение эффективности использования собственного капитала, что в итоге позволяет повысить рыночную стоимость организации.

Процесс управления привлечением заёмных финансовых ресурсов организацией строится по следующим основным этапам:

На первом этапе анализируется динамика привлечения средств с учетом их основных форм, изучается состав конкретных кредиторов, оценивается эффективность использования средств. Целью этого этапа является выявление величины, состава и форм привлечения заёмных источников, а так же оценка эффективности их использования. Полученные результаты анализа выступают основой принятия решений о целесообразности использования заёмных средств.

Второй этап определяет целевые ориентиры привлечения заёмных средств. Основными целями привлечения заёмных средств являются:

- обеспечение необходимой величины оборотных активов организации;
- формирование требуемого объёма долгосрочных (инвестиционных) ресурсов;
- финансирование социальных потребностей работников организации;
- другие текущие потребности.

На третьем этапе определяется предельно возможная величина объёма привлечения заёмных источников финансирования. Максимальный объём этого привлечения определяется следующими условиями:

- предельным эффектом финансового левериджа;
- обеспечением соответствующей нормативному уровню финансовой устойчивости предприятия.

Ориентируясь на эти условия, устанавливается ограничение (лимит) использования заёмных средств в финансировании текущей хозяйственной деятельности.

Четвёртый этап предполагает оценку стоимости привлекаемых заёмных ресурсов. Такая оценка осуществляется в соответствии с различными формами заёмных финансовых ресурсов и применяется для обоснования и разработки управленческих решений по вопросу выбора альтернативных источников финансирования.

Пятый этап – определение структуры заёмных финансовых ресурсов, привлекаемых на кратко- и долгосрочной основе. Деление в потребности на кратко- и долгосрочные заёмные ресурсы определяется целями их использования в прогнозируемом периоде. Заемные финансовые ресурсы, привлекаемые на долгосрочный период (свыше 1

года), как правило, используются для расширения основных средств в условиях недостаточного объема собственных инвестиционных ресурсов. На краткосрочный период – для всех остальных целей.

Шестой этап – обоснование экономически приемлемых форм привлечения заёмных финансовых ресурсов. Эти формы могут представлять собой следующие разновидности заемного финансирования: финансовый кредит, товарный (коммерческий) кредит, прочие формы. Критериями обоснования выбора форм привлечения заемных средств являются цели и особенности хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта.

Седьмой этап предполагает определение основных кредиторов организации. Как правило, основными субъектами, осуществляющими финансирование (кредитование) деятельности организации, являются поставщики, с которыми налажены длительные коммерческие связи, и коммерческий банк, осуществляющий расчётные операции.

На восьмом этапе следует определить наиболее эффективные условия привлечения заемных источников финансирования, а именно срок предоставления кредита; его стоимость (ставку процента за кредит); условия исполнения обязательств по данному источнику финансирования.

Девятый этап – это создание условий для обеспечения эффективного использования заемных источников финансирования. В качестве критериев такой эффективности используются показатели оборачиваемости и рентабельности заёмных финансовых ресурсов.

Десятый этап – обеспечение своевременного исполнения обязательств перед контрагентами, предоставившими для финансирования финансовые ресурсы. Платежи по обслуживанию кредитов включаются в платёжный календарь и контролируются в процессе мониторинга текущей финансовой деятельности организации. [12, с.136]

Список литературы

1. Алексеев К.С. Методика анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия / К. С. Алексеев // Справочник экономиста, 2012. №5. С. 14-25
2. Бердникова Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия / Т.Б. Бердникова. М.: ИНФРА-М, 2010. 210 с.
3. Беспалов М. В. Комплексный анализ финансовой устойчивости компании: коэффициентный, экспертный, факторный и индикативный / М. В. Беспалов // Финансовый вестник: финансы, налоги, страхование, бухгалтерский учет. 2011. № 5. С. 10-18.
4. Стоянова Е.С. Финансовый менеджмент: теория и практика: учебник / Е. С. Стоянова. 6-е изд. М.: Изд-во Перспектива, 2010. 656 с.
5. www.gks.ru

Никитина Елена Александровна, канд. экон. наук, EANikitina@fa.ru, Россия, Тула, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

TO THE QUESTION OF THE MANAGEMENT OF OWN AND BORROWED FINANCIAL RESOURCES ORGANIZATIONS

E.A. Nikitina

Generalized theoretical approaches to determining the nature of the financial resources of the commercial organization, methods of evaluation and management of the sources of their formation. The review analyzed the dynamics of the security of Russian enterprises the main sources of financing in conjunction with indicators of their financial status.

Keywords: financial resources, equity capital, borrowed capital, capital structure and cost of capital, structure optimization of financial resources.

Nikitina Elena Aleksandrovna, candidate of economy science, EANikitina@fa.ru, Russia, Tula, Financial University under the Government of the Russian Federation

УДК 339,926

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ УСЛУГ НА РЫНКЕ ОБРАЗОВАНИЯ: МАРКЕТИНГОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНСТРУМЕНТЫ

Н.В. Пржедецкая

Рассматриваются маркетинговые технологии и инструменты в управлении качеством услуг образования. Представлена статистическая информация по формированию цен на различные программы бизнес-образования. При этом проанализированы формы и методы конкурентной борьбы на рынке образования и представлена схема институциональной модели конкуренции на российском рынке образования.

Ключевые слова: конкуренция, рынок образования, емкость рынка, стоимость обучения.

Основные параметры рынка бизнес-образования, а именно - его емкость, степень конкурентности, сложившийся уровень цен. Каковы особенности данного образовательного комплекса в сравнении с ведущими зарубежными системами образования и, прежде всего, наиболее масштабной - американской? Каковы тенденции и возможные сценарии в развитии этого, по всей видимости, наиболее рыночного элемента российской образовательной сферы? Вот исходный перечень вопросов, на которые было бы важно получить профессиональные ответы.

Сложность определения экономических границ бизнес-образования во многом обусловлена отсутствием или разбросанностью необходимой мар-

кетинговой информации. Исходная нерыночная позиция по отношению к образованию делала ненужным или даже абсурдным «просчитывание» рынка бизнес-образования. В связи с этим, исходной посылкой при выявлении объема рынка бизнес-образования будет включение в сферу его «влияния» практически всех уровней программ - от подготовки специалистов с высшим образованием до тренинговых семинаров. Главное, чтобы образовательные услуги были объектом купли-продажи, чтобы наравне с рынком продавцов образовательных услуг существовал рынок покупателей: индивидуальных граждан и корпоративных клиентов (организаций), сознательно выделяющих в своем бюджете строку «образование и повышение квалификации».

В официальной статистической информации преобладают данные, относящиеся к высшему образованию. По таким программам, как программы дополнительного профессионального образования и тренинги, сколь-нибудь полная информация отсутствует. В качестве очередного допущения примем то, что по своим финансовым параметрам (по внебюджетным источникам получения средств) рынок программ высшего образования сопоставим с совокупным рынком других программ. Данное допущение выдвигается в диссертационном исследовании как экспертная оценка.

Оценим масштабы рынка платных образовательных услуг по экономическим, управленческим и финансовым специальностям косвенным путем - через финансовые потоки, которые вбирают в себя активные участники сферы бизнес-образования. Конкретно об этом можно судить по величине их внебюджетного финансирования. Для корректности количественных оценок в качестве исходной базы возьмем число государственных и негосударственных вузов, осуществляющих обучение по экономическим специальностям.

На основании статистической информации это число составляет приблизительно 700. Данные получены по состоянию на 2013 г. как сумма числа негосударственных вузов - 410, подавляющая часть которых действует именно в сфере бизнес-образования, и государственных вузов, специализирующихся на данного рода программах. В качестве возможных ориентиров приведем число вузов, входящих в учебно-методическое объединение по менеджменту, - более 300.

Величины внебюджетного финансирования, «добываемого» каждым вузом в течение года, конечно, очень различаются - в зависимости от региона, «марки» вуза, предпринимательской энергии менеджмента вуза и множества иных факторов. По нашим данным, размеры внебюджетных доходов учебных заведений разнятся от 18-20 млн. долларов в год до 800 тыс. долларов в год. Если взять за усредненный годовой бюджет величину 1 млн. долларов, то в итоге получим общую величину финансовых потоков, циркулирующих на рынке российского бизнес-образования, преимущественно высшего: около 1 млрд. долларов. Если к этому добавить другие программы, то рынок российского бизнес-образования и в рамках такой методики расчетов превышает 1 млрд. долларов.

Если взять и целенаправленно рассмотреть рынок бизнес-образования в узком смысле слова, то его масштабы уже. По программам профессиональной переподготовки точно известны масштабы государственного заказа на обучение российских менеджеров по Президентской программе.

Как известно, путем конкурсного отбора в стране ежегодно обучается около 5 тыс. менеджеров и специалистов, за каждого из средств федерального и региональных бюджетов образовательному учреждению выплачивается в среднем 700 долл. Данная составляющая рынка бизнес-образования - около 3,5 млн. долларов. Спрос со стороны корпораций и самих граждан на различные программы переподготовки и повышения квалификации не может быть менее 100-120 млн долларов.

В результате рынок собственно бизнес-образования составит более 120-150 млн. долл., т.е. более 10-15% от размеров рынка бизнес-образования в широком смысле слова. Данное расхождение не должно настораживать, поскольку значительная часть потребности в рассматриваемых образовательных услугах удовлетворяется не путем купли-продажи образовательных услуг, а за счет внутрикорпоративного обучения. Колоссальные по масштабам программы обучения существуют в основных финансово-промышленных корпорациях, в том числе таких, как «Газпром», ОАО «РЖД», «ОАО «Сбербанк» и др. Наиболее быстрыми темпами росли ставки заработной платы у менеджеров по обучению персонала. Это является серьезным свидетельством форсированного развития корпоративных учебных центров и программ.

Бизнес-образование, рассматриваемое в широком смысле слова как образовательная сфера, обеспечивающая бизнес квалифицированными менеджерами, экономистами и финансистами, на сегодня сформировалась как достаточно значимая часть рынка образовательных услуг. Объемы рынка бизнес-образования в нашей стране позволяют говорить о нем, как о достаточно развитом, широком объекте хозяйствования, способном быть полигоном и для разумной коммерциализации других образовательных сфер.

Общая ситуация по уровню цен в рассматриваемом сегменте массового рынка бизнес-образования представлена в таблице 1.

Таблица 1

Средняя стоимость обучения в зависимости от формы собственности и формы обучения, долл.

Форма собственности	Средняя стоимость обучения по очной форме	Средняя стоимость обучения по очно-заочной форме	Средняя стоимость обучения по заочной форме
Государственные вузы	2195	1142	657
Негосударственные вузы	1331	956	680

Представляет интерес и такая средняя величина, которую можно определить на основе маркетингового исследования, как средняя цена одного аудиторного часа. При продолжительности обучения в течение года по программам очного высшего образования около 1000 часов, цена часа составит приблизительно 2 долл, в государственных вузах и чуть больше 1 долл, в негосударственных вузах.

Ценообразование в других сегментах рынка бизнес-образования рассмотрим по «классическим» для данных сегментов программам - программам MB A, программам профессиональной переподготовки и программам повышения квалификации. Как показали исследования в данной области, разброс цен соответствующих программ оказался настолько большим, что высчитывать средние величины было бы некорректным.

Еще больше различий в ценах сегмента семинаров и тренингов. По результатам исследования данного рода программ в Москве, проведенного маркетинговым агентством «СканМаркет» в 2013 г., распределение семинаров по уровню цен и особенностям целевых групп потребителей образовательных услуг представлено в таблице 2.

Таблица 2

Ценовые категории краткосрочных семинаров

Ценовая категория, долл.	Целевая группа потребителей	Доля респондентов, обучающихся по программам данной категории, %
Низкая (140-180 долл.)	Менеджеры среднего уровня, специалисты (решение об их участии в программе принимают соответствующие руководители)	40
Средняя (240-280 долл.)	Преимущественно руководители и их заместители, ведущие специалисты служб маркетинга	8
Высокая (390-400 долл.)	Преимущественно директора фирм и их заместители (чувствительным фактором является место проведения)	3

Проблемам конкуренции на российском рынке бизнес-образования ранее не уделялось внимания. Конкурентам как фактору, определяющему поведение образовательных учреждений на рынке образовательных услуг, есть место только в общей схеме. Данное обстоятельство, возможно, также является следствием нерыночных подходов к образованию, до сих пор распространенных в общественном мнении. Возможно, игнорирование

фактора конкурентности в публикациях связано с особым стилем конкурентной борьбы, существующей в образовании, в том числе бизнес-образовании.

На рынке образовательных услуг прослеживаются тенденции ограниченного по своим целям и инструментам конкурентного поведения экономических агентов. Можно считать, что это «квазиконкуренция», «конкуренция- сотрудничество», но, тем не менее, общая рыночная динамика развития российского бизнес-образования не могла не привести к возникновению конкуренции как таковой.

Конкуренция - это процесс, протекающий в своем классическом смысле во внешнем окружении организации, в нашем случае - окружении образовательного учреждения. Основные особенности развития конкуренции «вширь» представлены на рисунке 1.

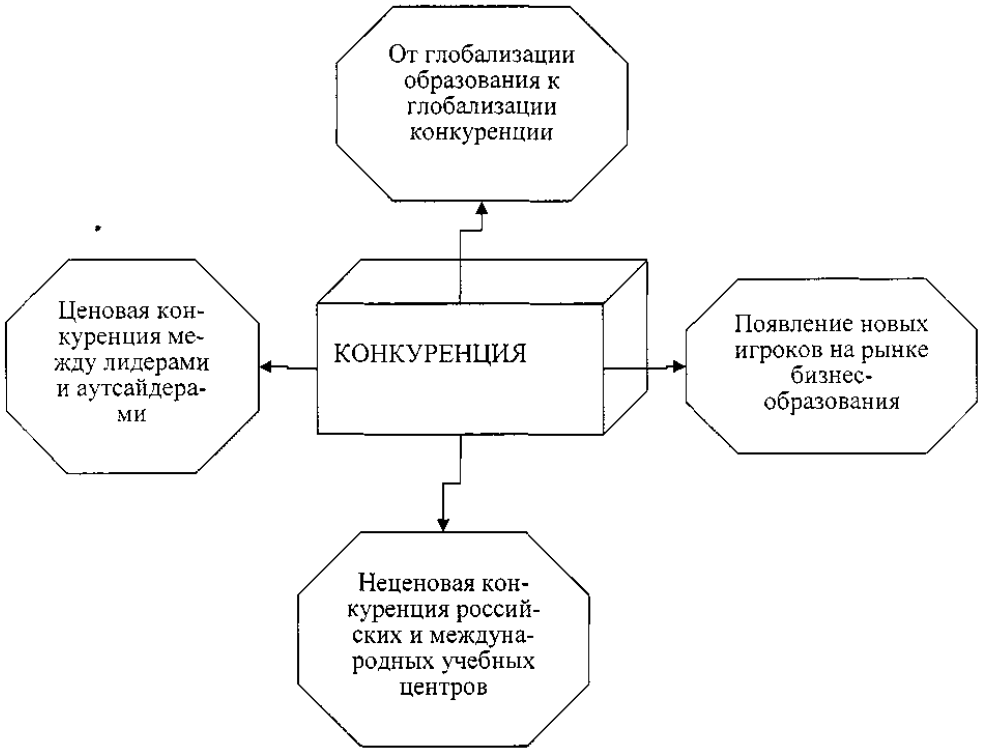


Схема институциональной модели конкуренции «вширь» на российском рынке образовательных услуг

Конкуренция за потребителя услуг на рынке бизнес-образования - это, прежде всего, конкуренция в способности учебного центра предоставить эксклюзивный продукт. Ценовая конкуренция, естественно, тоже имеет место, но ее значение не следует переоценивать.

Конкуренция в форме снижения цен характерна в основном для новых, неизвестных бизнес-сообществу учебных заведений, не обладающих собственными квалифицированными кадрами. Региональный фактор, не-

смотря на распространенное мнение, тоже не всегда связан с признаком «низких цен». Есть множество примеров, когда уровень цен на аналогичные программы в Москве и регионах России оказывается практически одинаковым.

Нарастает конкуренция российских учебных заведений бизнес-образования с иностранными школами бизнеса, преимущественно западноевропейскими. Переток за рубеж потенциальных клиентов российского бизнес-образования пока незначителен в сравнении с общими масштабами российского рынка, но процесс постепенно набирает обороты. Зарубежные конкуренты целенаправленно организуют маркетинговые акции по привлечению слушателей на свои качественные программы - от бакалавриата до программ MBA. Уже несколько лет в Москве и Санкт-Петербурге регулярно организуются выставки программ ведущих школ бизнеса Великобритании и Франции.

Проходящая таким образом глобализация бизнес-образования не только способна «поднять градус» в конкуренции на российском рынке бизнес- образования, но и в качестве безусловно положительного эффекта заставит российские учебные заведения освоить лучшие зарубежные образовательные технологии, отойти от стереотипов, начать строить бизнес-образование именно как бизнес - с эффективным маркетингом и четкой логистикой основных технологических процессов.

Таким образом, отметим, что конкуренция на российском рынке бизнес-образования - это всепроникающее явление, достаточно проявляющееся уже и во внутренней среде учебного заведения.

В условиях экономических санкций российское бизнес-образование будет продолжать свое развитие, его внушительная рыночная составляющая не вызывает сомнений. Новые вызовы, встающие в связи с этим, требуют от учебных заведений более гибких маркетинговых технологий и инструментов проникновения на рынок.

Список литературы

1. Пржедецкая Н.В. Маркетинговые технологии управления бизнесом в условиях формирования экономики знаний. М.: Вузовская книга, 2010

2. Белолипецкий В.Г. Актуализация инновационного образования в условиях кризиса. Философия хозяйства. 2010. №3.

3. Управление развитием и изменением: Учебное пособие. МИМ ЛИНК, 2000.

4. Флекснер К. Просвещенное общество. Экономика с человеческим лицом. М.: «Международные отношения», 1994.

5. Васильев Г.А., Гайдаенко Т.А. Маркетинг на современном рынке. М., 2011.

Пржедецкая Наталия Витовна, д-р экон. наук, профессор кафедры «Экономическая теория», nvpr@bk.ru, Ростовский государственный экономический университет («РИНХ»)

QUALITY MANAGEMENT OF SERVICES IN THE MARKET OF EDUCATION: MARKETING, TECHNOLOGIES AND TOOLS

N.V. Przhedetskaya

Marketing technologies and tools in management of educational services quality are considered. The statistics information about price assessment for different programs of business-education is given. Besides the forms and methods of competitiveness in the market of education are analysed and the scheme of institutional model of competitiveness in the Russian market of education is described.

Key words: competitiveness, the market of education, the price of education, capacity of market.

Przhedetskaya Natalia Vitovna, doctor of economic science, professor, Department of Economic Theory, nvpr@bk.ru, Rostov government economical university

УДК 339,926

РАЗРАБОТКА СЕТЕВОЙ МОДЕЛИ ОБРАЗОВАНИЯ: МАРКЕТИНГОВЫЕ УСЛОВИЯ И ПРЕДПОСЫЛКИ

Н.В. Пржедецкая

Представлены этапы построения сетевой модели развития бизнес-образования и дана концептуальная схема маркетингового проектирования такой сети как совокупность отношений между ее агентами. Вместе с тем показано, что дистанционное образование представляет собой управляемую совокупность организаций и отношений между ними.

Ключевые слова: дистанционное образование, сетевая модель, маркетинговый проект.

Представление о сети образовательных учреждений системы дистанционного образования, удовлетворяющей разнообразным требованиям, складывается в виде системы, учитывающей организационные особенности, условия осуществления деятельности субъектами сети, а также специфику отношений между субъектами сети (рисунок 1).

Рассмотрим последовательно эти аспекты построения сети дистанционного образования. Условия осуществления образовательной деятельности как основной и других видов деятельности, вместе с которыми система дистанционного образования образует целостность, обеспечивают формирование ключевых понятий и представлений:

- о необходимых и актуальных видах деятельности сети учреждений системы дистанционного образования;
- о способах упорядочения различных видов деятельности;
- о ресурсах видов деятельности;
- об особенностях осуществления видов деятельности;
- о способах распределения видов деятельности между исполнителями;
- необходимом наборе субъектов-исполнителей.

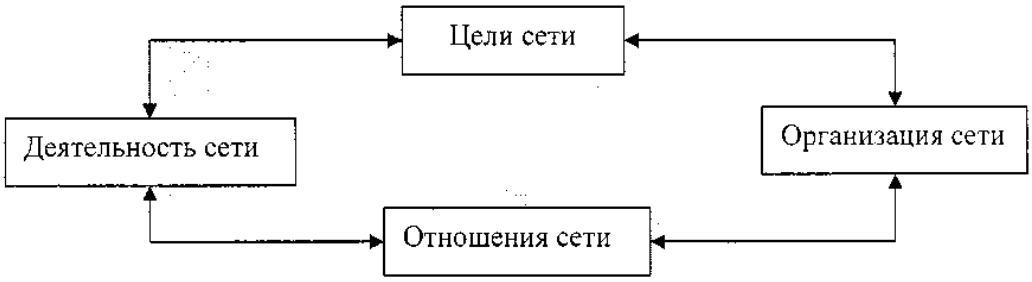


Рис. 1. Схема построения сети дистанционного образования

Эти представления выполняют роль средств организации деятельности сети учреждений системы дистанционного образования.

При этом маркетинговый проект построения системы дистанционного образования включает следующие этапы:

1. Сеть дистанционного образования в общем виде представляет собой некоторое базовое образовательное учреждение и совокупность региональных центров базового учебного заведения.

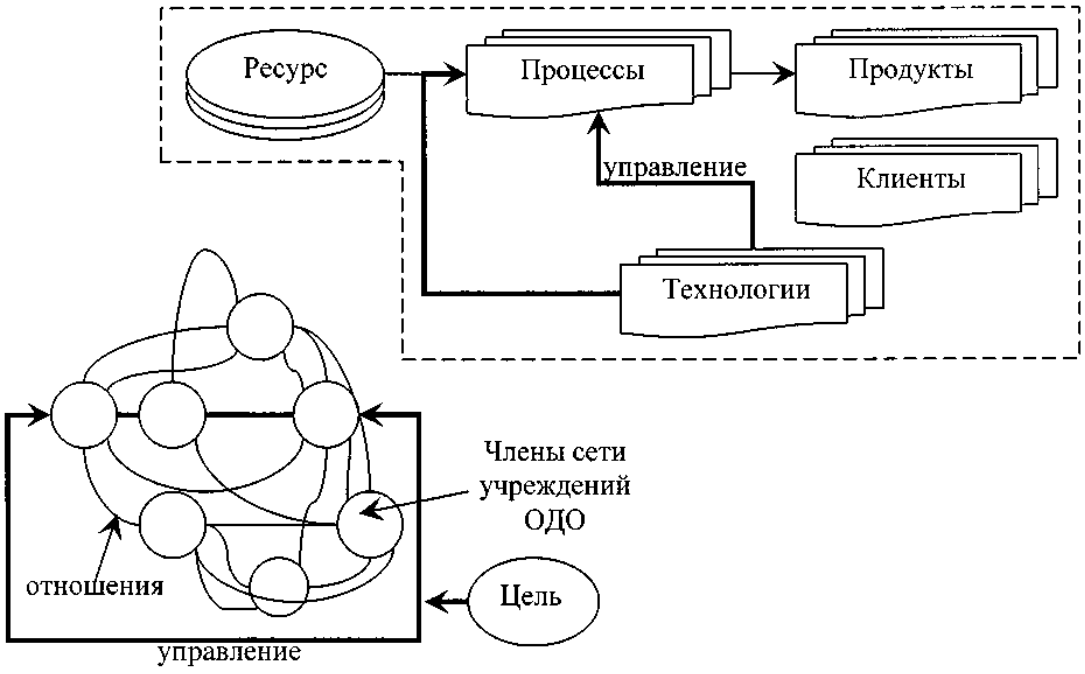


Рис. 2. Концептуальная схема маркетингового проектирования сети как совокупности отношений между ее агентами

Такая схема сети учреждений дистанционного образования вводит в рассмотрение основные элементы, из которых формируется предмет ее деятельности. Под деятельностью здесь понимается участие экономических агентов в преобразовательных процессах, осуществляемых с некоторой целью. В таком понимании любая деятельность концептуально предполагает наличие трех компонентов и отношений между ними (рисунок 3).

2. С системной точки зрения сеть дистанционного образования представляет собой управляемую совокупность организаций, осуществляющих свою деятельность на местах. Предполагается, что члены сети управляют некоторыми процессами ради разработки образовательных продуктов и услуг для клиентов и осуществления образовательной деятельности с использованием определенного ресурса. В этом смысле «сеть» - это совокупность разнообразных отношений между членами сети (рисунок 2).

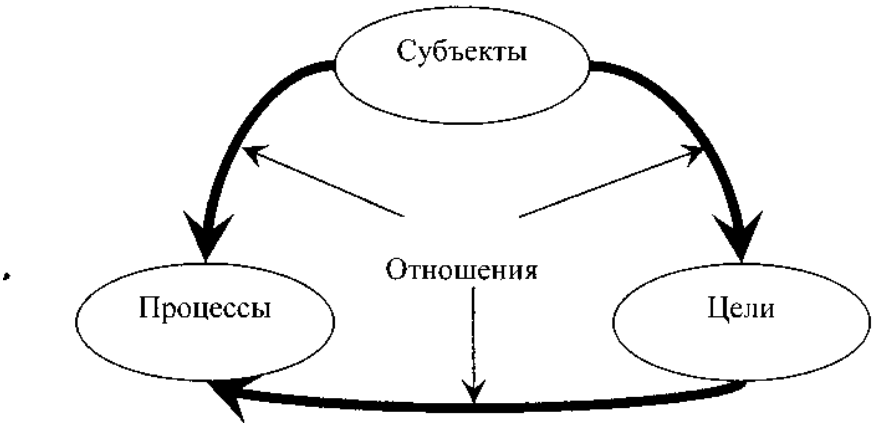


Рис. 3. Концептуальная схема сетевого взаимодействия экономических агентов

К компонентам деятельности относятся:

1) цели - в конструктивной форме это образы (модели) желаемых результатов осуществления деятельности;

2) процессы - преобразования, совершаемые ради получения желаемых результатов (собственно деятельности);

3) субъекты - активные единицы, осуществляющие разные виды деятельности: люди, организации, подразделения и т.д.

Определяя особенности отношений между компонентами деятельности, важно отметить следующие:

- отношение субъектов к цели в структуре деятельности двояко. С одной стороны, это отношение целеполагания, с другой - отношение целеустремления. Первый вид отношения заключается в назначении целей, а второй - в выстраивании процессов достижения этих целей.

- отношение субъектов к процессам в структуре деятельности многогранно. Оно складывается из отношения собственности; отношения ответственности; отношения обеспечения; отношения исполнения и др.

Отношение между целями и процессами можно рассматривать здесь как соответствие (или несоответствие).

Эта концептуальная схема определяет те решения, которые принимаются относительно основных видов деятельности сети учреждений дистанционного образования.

Реализуя информационно-сетевое взаимодействие, необходимо принимать во внимание концептуальную схему процесса как одного из компонентов деятельности, приведенную на рисунке 4.

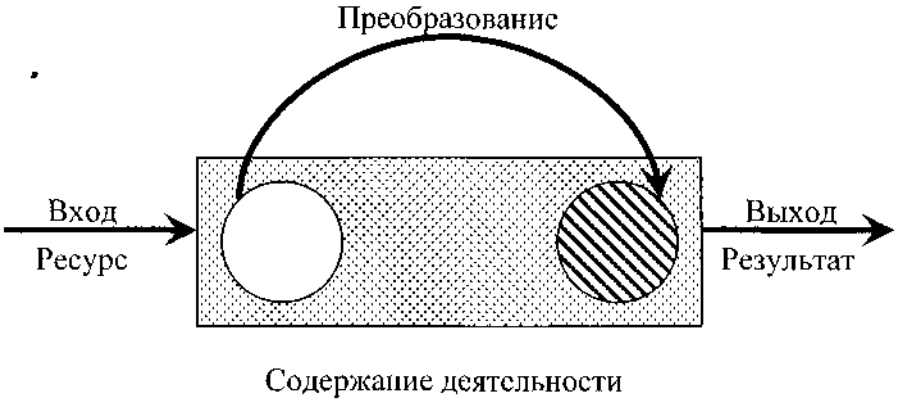


Рис. 4. Концептуальная схема процесса информационно-сетевого взаимодействия

Согласно этой схеме описание любого процесса деятельности должно состоять из описания входа, выхода и характера преобразования. В данной схеме представлены наиболее существенные элементы этих компонентов:

- ресурс как элемент входа; результат как элемент выхода;
- содержание деятельности как характеристика преобразования.

При этом понимается, что ожидаемые результаты деятельности совпадают с целями и по этой причине специально не обсуждаются.

Под предметом деятельности сети в основных и других видах деятельности образовательного учреждения по осуществлению своей миссии здесь понимается то, что связано с достижением целей сети. Это означает, что помимо осуществления образовательной деятельности в учреждениях, составляющих сеть, должны поддерживаться и другие виды деятельности, необходимые для существования этих учреждении как организационных единиц.

Иными словами, множество предметов деятельности в сети образует пространство существенно более широкое, чем, если бы рассматривалась одна образовательная деятельность, «очищенная» от всего того, что ее поддерживает в современных социально-экономических условиях.

Пространство видов деятельности сети учреждений дистанционного образования можно структурировать, в частности, с точки зрения:

а) возможностей последующего соединения видов деятельности с субъектами-исполнителями;

б) профессионализации видов деятельности;

в) поиска способов осуществления видов деятельности. Разумными представляются два основания структуризации: однородность видов деятельности по характеру процессов осуществления и однородность видов деятельности по содержанию.

С точки зрения процессной однородности можно выделить следующие блоки видов деятельности:

- исследование - выявление причин событий, обобщение данных, сравнение, анализ и др.;
- разработка - разработка идей, проектов, планов и др.;
- принятие решений - процедуры волевых актов, разрешающих запуск видов деятельности;
- исполнение - осуществление замыслов, программ, проработанных до ясности процедур исполнения;
- технические мероприятия - некоторые повторяющиеся процедуры по накоплению сведений, решений, документов и пр.;
- поддержка - необходимые усилия для обеспечения основных видов деятельности.

Такого рода типологизация видов деятельности основана на логике основных этапов принятия сложных решений (рисунок 5).

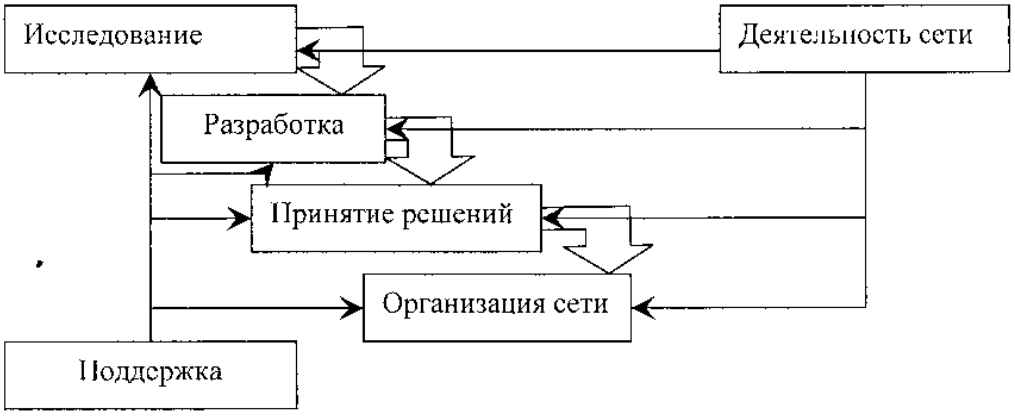


Рис. 5. Основные этапы принятия сложных решений

С точки зрения содержательной однородности в этих уже структурированных списках видов деятельности могут быть выделены следующие блоки:

- продуктовый блок - связанный с основной продукцией членов сети учреждений дистанционного образования(образовательные курсы и др.);
- блок качества - связанный с вопросами качества видов деятельности, продуктов, решений и пр.;

- технологический блок - связанный с разработкой и поддержкой технологий различного рода;

- стратегический блок - связанный с решениями стратегического уровня;

- реорганизационный блок - связанный с проблемами изменений в различных сферах;

- коммуникативный блок - связанный с коммуникациями в широком смысле;

- маркетинговый блок - связанный с вопросами управления отношениями с потребителями;

- внутрихозяйственный блок - связанный с решением вопросов внутренней жизни сети.

Такая структура деятельности:

- способствует специализации по видам деятельности;

- позволяет членам сети выбрать те виды деятельности, которые в большей степени соответствуют их возможностям;

- вносит ясность в понимание места каждого вида деятельности в их общем пространстве.

Таким образом, для того, чтобы составить представление о сути каждого из приведенных видов деятельности, прежде всего, следует определить те цели, ради которых они могут быть «запущены».

Список литературы

1. Пржедецкая Н.В. Институциональный механизм маркетингового управления инновационного ориентирования развитием сферы образования. М.: Вузовская книга, 2011.
2. Акофф Р., Эмери Ф. О целеустремленных системах. М.: Советское радио, 1974.
3. Атанов Г.А., Пустынникова И.Н. Обучение путем построения баз знаний для экспертных систем. Искусственный интеллект. 1998. №2.
4. Васильев Г.А., Гайдаенко Т.А. Маркетинг на современном рынке. М., 2011.
5. Вербицкий А.А. Педагогические технологии и качество образования. Система обеспечения качества в дистанционном образовании. Жуковский: МИМ ЛИНК, 2006.

Пржедецкая Наталия Витовна, д-р экон. наук, профессор кафедры «Экономическая теория», nvpr@bk.ru, Ростовский государственный экономический университет («РИНХ»)

THE DEVELOPMENT OF THE NETWORK MODEL OF EDUCATION: MARKETING CONDITIONS AND PRELIMINARIES

N.V. Przhedetskaya

In this article the stages of establishment of the network system of business education are presented, and conceptual scheme of marketing projecting of such a network as the complex of relations between its agents is described. Moreover, it is shown that distanced education is manageable group of organizations and connections between them.

Key words: distanced education, network model, marketing project.

Przhedetskaya Natalia Vitovna, doctor of economic science, professor, Department of Economic Theory, nvpr@bk.ru, Rostov government economical university

УДК 378.1

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ МЕНЕДЖЕРА ПО УПРАВЛЕНИЮ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

С.Н. Пилюкова

Обоснована актуальность формирования профессиональной культуры менеджера по управлению человеческими ресурсами в рамках его подготовки в образовательных учреждениях высшего профессионального образования.

Представлена дидактическая модель формирования профессиональной культуры менеджера в системе высшего профессионального образования, обеспечивающая формирование у обучающихся значимых для будущей профессиональной деятельности личностных качеств, а также знаний, навыков, умений, обеспечивающих выполнение функциональных обязанностей в сфере управления человеческими ресурсами. В спроектированной педагогической модели показана вся система работы по управлению процессом формирования профессиональной культуры будущих менеджеров в процессе их подготовки в вузе, в которой нашли отражение новое содержание, формы, методы и современные педагогические технологии высшего образования, учитывающие особенности обучения взрослых.

Ключевые слова: профессиональная культура специалиста, управление человеческими ресурсами, система высшего профессионального образования, педагогическая модель, организационно-педагогические условия.

Профессиональная культура менеджера по управлению человеческими ресурсами является частью общей культуры личности, характеризующей повседневность его проявления в профессионально-управленческой сфере деятельности. Она отражает единство теоретической подготовки специалиста и его практической способности к успешному выполнению задач профессиональной деятельности: выделять, точно формулировать, целостно и глубоко анализировать проблемы развития организации; разрабатывать программы организационного развития; обеспечивать их реализацию, используя современные методы управления сотрудниками с применением знаний социально-экономических, социально-культурных и социально-психологических факторов поведения людей в организации.

Формирование и развитие профессиональной культуры менеджера по управлению человеческими ресурсами является необходимым условием его профессиональной подготовки и продиктовано потребностью современного рынка в конкурентоспособном специалисте, стремящемся к самосовершенствованию, саморазвитию, владению знаниями и умениями, необходимыми для осуществления управления на уровнях самоуправления, управления, соуправления [4, с. 23].

Институт, являясь провайдером высшего профессионального образования менеджеров, обеспечивает подготовку компетентных специалистов в сфере управления, формирование основ профессиональной культуры управления человеческими ресурсами в соответствии с требованиями современного рынка к уровню подготовки специалиста, к уровню профессиональной культуры выпускника на основе системного подхода к теоретической и практической подготовке специалистов, использования нетрадиционных форм и методов организации процесса обучения. Эти требования обусловлены социально-экономической реальностью, региональными особенностями, спецификой предприятий региона, местом и ролью менеджера в производственной системе.

Именно в период обучения в вузе осуществляется становление основ профессиональной культуры менеджера, именно вузовский этап создает фундамент для дальнейшей систематической работы специалиста по ее саморазвитию в профессиональной деятельности.

В данной статье рассматривается проблема организации профессиональной подготовки, направленной на наиболее эффективное решение задач формирования профессиональной культуры управления человеческими ресурсами будущего специалиста в образовательных учреждениях высшего профессионального образования, реализующих образовательную программу по направлению подготовки 080200 «Менеджмент».

На основании теоретического анализа психолого-педагогической литературы [1; 2; 3], анализа практики работы учреждений высшего профессионального образования, в рамках проводимого исследования были выявлены специфика и значимость формирования основ профессиональной культуры, выявлены ее структурные составляющие, проанализированы основные методологические подходы, позволившие раскрыть проблему формирования профессиональной культуры выпускников вуза, специфику ее формирования у студентов, обучающихся по профилю «Управление человеческими ресурсами», определены образующие факторы и условия формирования профессиональной культуры менеджеров в процессе их обучения в вузе (рис. 1).

Для выявления возможностей вуза в формировании профессиональной культуры менеджеров на базе Тульского института управления и бизнеса им. Н.Д.Демидова были изучены ГОСТ ВПО, учебные планы, программы обучения, воспитательный процесс вуза, проведены встречи и беседы с преподавателями, специалистами баз практик, работодателями, вы-

пускниками вуза, работающими по специальности. На основе систематизации полученных материалов разработана модель, позволяющая стимулировать процесс формирования в вузе профессиональной культуры специалистов по направлению подготовки «Менеджмент» (рис. 2).

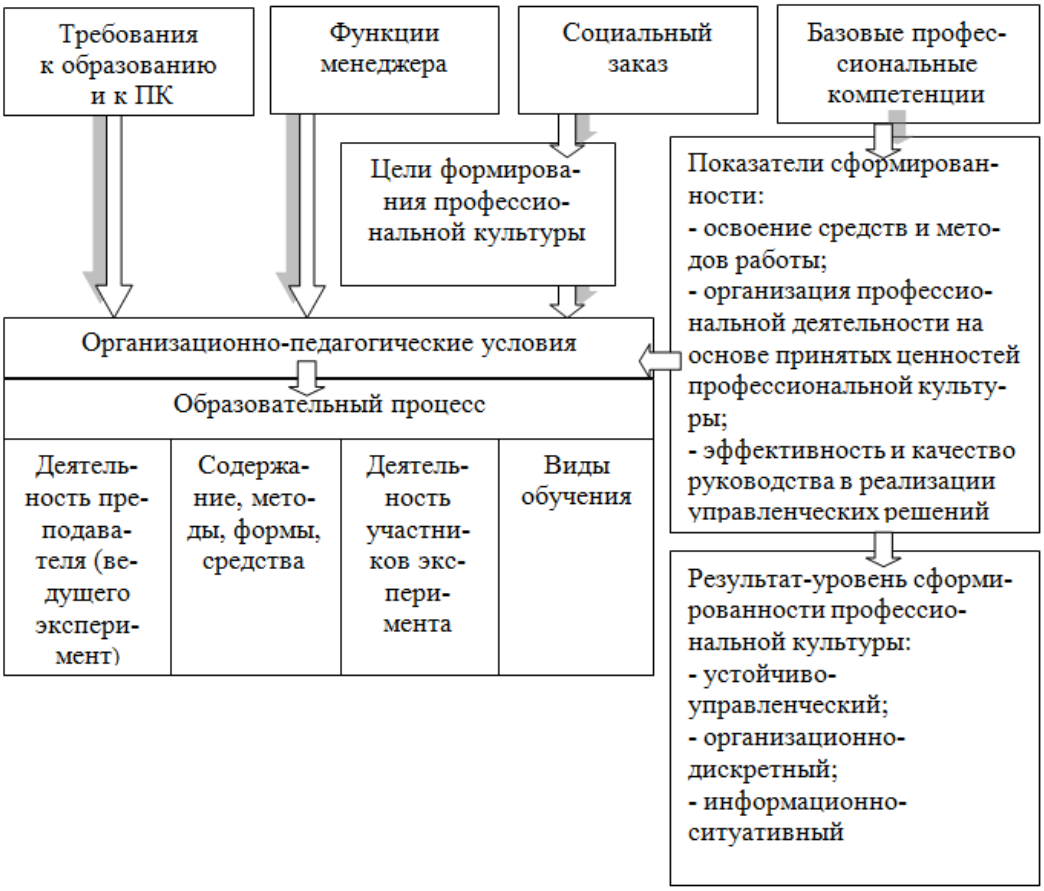


Рис. 1. Факторы и условия формирования профессиональной культуры менеджера по управлению человеческими ресурсами в процессе обучения в вузе

Для осуществления целостного педагогического процесса, интегрирующего различные составляющие процесса формирования профессиональной культуры менеджера по управлению человеческими ресурсами в процессе профессиональной подготовки, содержание, формы и методы организации процесса обучения в институте управления и бизнеса должны осуществляться в соответствии с разработанной теоретической моделью.

Разработанная модель формирования профессиональной культуры менеджера по управлению человеческими ресурсами, реализуемая в процессе профессиональной подготовки студентов, позволяет в формализованном виде представить целостную систему работы по управлению процессом формирования профессиональной культуры в вузе и представляет собой совокупность взаимосвязанных и взаимозависимых модулей, объединенных для реализации образовательных целей и задач.

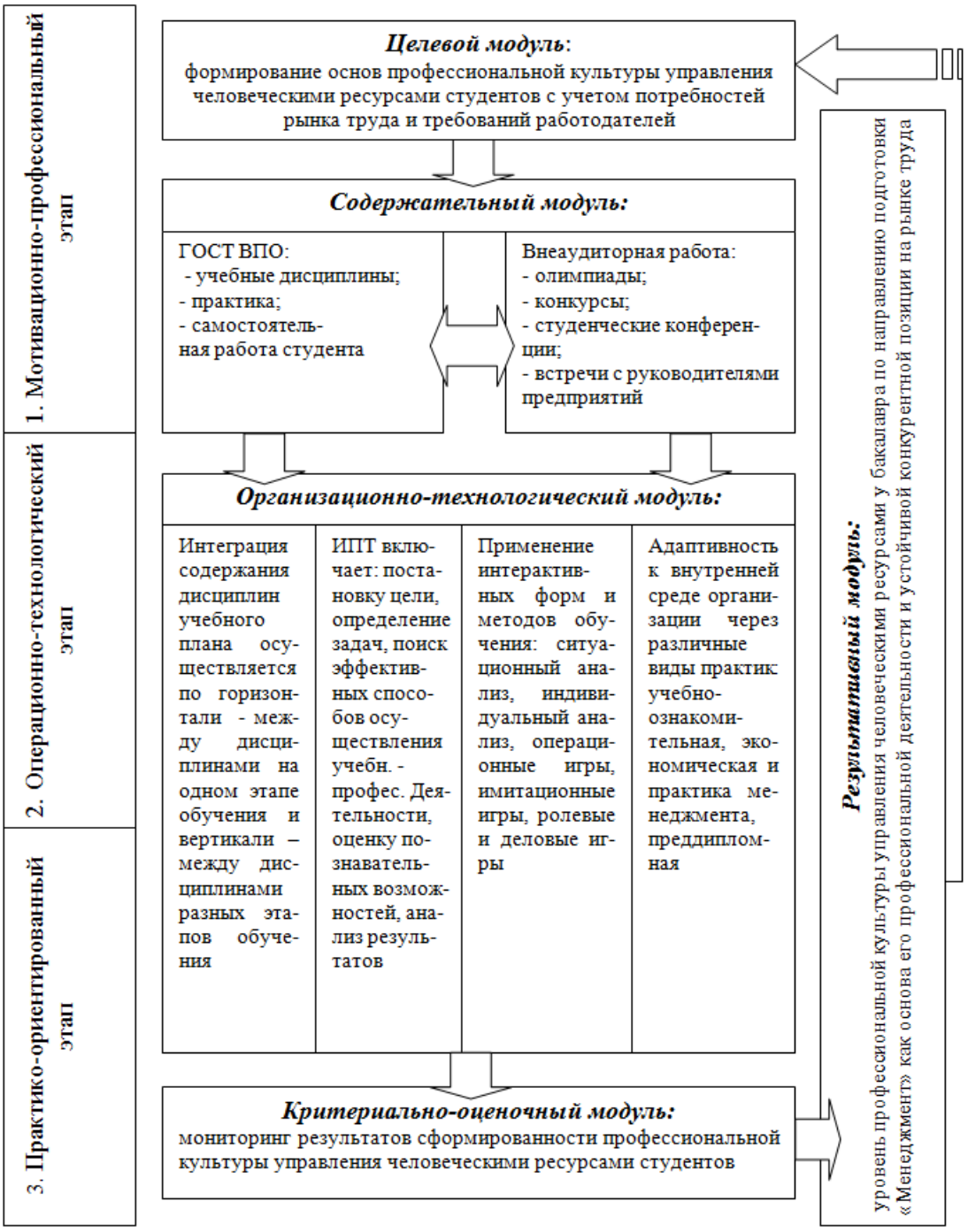


Рис. 2. Модель процесса формирования профессиональной культуры менеджера по управлению человеческими ресурсами

Функционально-целевой модуль модели учитывает социальный заказ на выпускника с высоким уровнем профессиональной культуры; мотивацию к профессиональной деятельности; актуализацию личностного смысла по овладению основами профессиональной культуры; инновационную направленность образовательного процесса, подразумевающую формиро-

вание профессиональной культуры студентов в течение всего периода обучения специально выбранными для этого формами и методами обучения.

Реализация *содержательного модуля* модели формирования профессиональной культуры менеджеров включает в себя следующие блоки: освоение студентами необходимых ценностных ориентаций в профессии, нравственное воспитание управленцев, освоение основ управленческого общения, организации производственного процесса, моделей и принципов управления с последующим непосредственным применением в ходе различных видов практики, в курсовом и дипломном проектировании.

Организационно-технологический модуль включает интегративную проектную технологию, обеспечивающую формирование основ профессиональной культуры менеджеров. Интегративная проектная технология основана на использовании интерактивных форм и методов обучения. Используемые формы: ситуационный анализ, индивидуальный анализ, коллективный анализ ситуаций, сочетание индивидуального анализа ситуаций с различными типами взаимодействий (преподаватель – студент; студент – студент; преподаватель – студенческая группа); дидактические игры; операционные игры, помогающие отрабатывать выполнение конкретных специфических операций (например, методики написания бизнес-плана, проведения управленческих консультаций и т.д.) и моделирующие соответствующий рабочий процесс; имитационные игры, позволяющие имитировать деятельность какой-либо организации, предприятия или его подразделения, события, конкретную деятельность людей (например, деловое совещание, обсуждение стратегического плана, анализ внутренней и внешней среды и т.д.), обстановку и условия, в которых происходит событие или осуществляется деятельность (кабинет директора фирмы, зал заседаний и т.д.), и др. Наиболее эффективно использование следующих методов: деловая игра; мозговой штурм; анализ конкретных ситуаций; инновационная игра; дискуссия; различные организационные формы обучения (экскурсии, турниры, олимпиады, соревнования, практики). Данные методы можно отнести не только к методам профессионального обучения, но и к специфическим методам формирования профессиональной культуры студентов. Выстроенные в определенной методической последовательности, по логической цепочке (от занятия к занятию), эти методы являются показателем дидактического уровня преподавания, качества обучения студентов.

Контрольно-оценочный модуль включает мониторинг профессионально-личностного роста студента и динамики сформированности уровня профессиональной культуры управления человеческими ресурсами в процессе подготовки в вузе. Мониторинг является важной структурной составляющей образовательного процесса, и в соответствии с принципами систематичности, последовательности и прочности обучения должен осуществляться на протяжении всего педагогического процесса.

Мотивационно-профессиональный этап реализации модели формирования профессиональной культуры менеджера по управлению человеческими ресурсами предполагает анализ уровня сформированности компонентов профессиональной культуры студентов, их учебных возможностей, личностных особенностей; определение возможностей базовых профессиональных учебных дисциплин и спецкурсов в плане формирования профессиональной культуры; планирование действий по организации процесса формирования профессиональной культуры будущих менеджеров; проектирование содержания и форм преподавания базовых профессиональных учебных дисциплин и спецкурсов; подбор ресурсов.

Операционно-технологический этап включает непосредственно осуществление преподавателями вуза действий по формированию профессиональной культуры будущих менеджеров.

Практико-ориентированный этап направлен на оценку динамики развития профессиональной культуры студентов – будущих менеджеров и корректировку действий по организации данного процесса в вузе.

Этапы реализации модели соответствуют академическим годам обучения, что облегчает диагностирование уровней сформированности у будущих специалистов основ профессиональной культуры.

Такая градация модулей и этапов реализации модели формирования профессиональной культуры менеджера по управлению человеческими ресурсами в ходе его профессиональной подготовки основана на педагогических принципах: принципе регионализации; единства и преемственности содержания циклов профессиональной подготовки; использования научно обоснованных методов при формировании профессиональной культуры; централизации руководства с предоставлением широкой инициативы студентам в осуществлении образовательных и профессиональных действий; осознанности и мотивированности при решении образовательных задач; согласованности действий всех субъектов, принимающих участие в формировании профессиональной культуры менеджеров; личностно и профессионально ориентированной организации деятельности; адаптивности будущих менеджеров к реализации управленческих функций в работе с кадровым потенциалом организации.

Модель процесса формирования профессиональной культуры менеджеров в процессе профессиональной подготовки строится на основе определения структурно-логических межпредметных связей учебных дисциплин в части изучения содержания профессиональной деятельности менеджера, интеграции социокультурной, экономической, правовой и специальной подготовки студентов к работе в управленческой сфере. Эффективность процесса формирования профессиональной культуры менеджера обеспечивается как междисциплинарными связями, так и практической направленностью специальных дисциплин на формирование отдельных компонентов профессиональной культуры, способствующей

интеграции знаний объективных законов, закономерностей, принципов организации, функционирования и совершенствования систем управления человеческими ресурсами, позволяющей развить способности принятия эффективных управленческих решений в профессиональной деятельности менеджеров. В результате отработки узловых тем преподаваемых специальных дисциплин, в ходе которых студентом проводится анализ задач и поиск их решений в сфере профессиональной деятельности менеджера, прогнозирование результатов и возможных последствий собственных решений при выполнении профессиональных задач, идет формирование базовых профессиональных компетенций и «сквозных умений» по всем компонентам, составляющим профессиональную культуру менеджера.

С целью апробации, экспериментальной проверки модели формирования профессиональной культуры управления человеческими ресурсами у бакалавров по направлению подготовки «Менеджмент» в системе высшего профессионального образования, для проверки эффективности содержательно-технологического обеспечения разработанной модели в НОУ ВПО «Тульский институт управления и бизнеса им. Н.Д. Демидова» в период с 2009 по 2014 годы была организована опытно-экспериментальная работа.

Цель опытно-экспериментальной работы – проверить эффективность модели формирования профессиональной культуры управления человеческими ресурсами менеджеров в условиях вуза.

В ходе экспериментальной работы осуществлялось:

- выявление реального состояния профессиональной культуры студентов разных уровней подготовки, его положительных и отрицательных тенденций;

- проектирование системной модели формирования профессиональной культуры менеджеров в НОУ ВПО «Тульский институт управления и бизнеса им. Н.Д.Демидова»;

- проверка эффективности системной модели процесса формирования профессиональной культуры менеджеров в системе высшего профессионального образования при ее практической реализации;

- разработка и апробация в ходе формирующего эксперимента модульных учебных программ и технологий, способствующих формированию профессиональной культуры менеджеров;

- промежуточная и заключительная диагностика критериев эффективности процесса формирования профессиональной культуры и её сформированности;

- системный педагогический анализ динамики сформированности профессиональной культуры менеджеров;

- уточнение основных направлений и путей совершенствования исследуемой педагогической проблемы в системе высшего профессионального образования.

Критериями эффективности опытно-экспериментальной работы по формированию профессиональной культуры менеджеров в процессе их подготовки в вузе являются:

- повышение степени полноты и системности теоретических знаний в области управления и формирование потребностей анализа собственной профессиональной деятельности на основе принятых ценностей профессиональной культуры;
- степень овладения профессиональными умениями и навыками (практические умения культуры управленческой деятельности);
- степень развитости общих и профессиональных способностей будущего менеджера;
- степень развитости профессионально важных качеств.

Экспериментальная работа проводилась в три этапа.

На констатирующем этапе эксперимента определялись исходные уровни сформированности компонентов профессиональной культуры студентов: активности и мотивации студентов при изучении дисциплин, их профессиональных интересов и склонностей; выявление уровня знаний, умений и навыков, необходимых в сфере управленческой деятельности; определение склонностей студентов к принятию профессиональной культуры, необходимой для профессиональной деятельности.

Учитывая объективную необходимость формирования профессиональной культуры управления человеческими ресурсами будущих менеджеров и в целях получения достоверных результатов для проведения контрольных замеров и экспериментальных оценок были взяты группы всех форм обучения (очной, заочной) по направлению подготовки «Менеджмент», профиль «Управление человеческими ресурсами» Тульского института управления и бизнеса. В эксперименте приняли участие 250 студентов: экспериментальную группу составили 120 человек, контрольную группу – 130 человек, обучающихся по данному профилю.

По итогам диагностики составлялись индивидуальные карточки учёта и диаграммы уровней сформированности профессиональной культуры студента, определялся потенциал образовательного пространства в формировании профессиональной культуры менеджеров.

На формирующем этапе эксперимента было реализовано содержательно-технологическое обеспечение процесса формирования у студентов профессиональной культуры.

При проведении опытно-экспериментальной работы в ходе учебной деятельности студентов внимание акцентировалось на системе творческих заданий с элементами научного исследования (участие в спецкурсах и семинарах исследовательского характера, составление аналитических отчетов, выполнение курсовых работ и т.д.), поскольку они являются эффективным путем освоения методологии управленческой деятельности. Специфика творческих заданий заключается в том, что структурно упорядочивается

учебный материал отдельных дисциплин, объединенный одной научной идеей и методом познания, а затем результат экстраполируется на другие аналогичные экономические системы и ситуации. Базовым элементом при этом являлась опора студентов на предыдущие знания, преемственность в содержании излагаемого материала, сближение содержания дисциплин учебного плана, развитие приоритетных научных идей и направлений, которые являются основой управленческой деятельности, влияющей на качество производственной среды организации, показатели экономического роста, определяющие рыночную устойчивость организации, успешность ее функционирования, перспективы стратегического развития.

В ходе выполнения задания студенты осуществляли выработку умений и навыков исследовательской деятельности; поиск эффективных способов анализа экономической информации; определение путей и средств реализации управленческих решений в конкретной ситуации в сфере профессиональной деятельности менеджера; прогнозирование результатов и возможных последствий собственных решений. При выполнении задания использовались специальные программы и программное обеспечение для проведения количественного анализа экономических параметров субъектов рынка, выработки и принятия управленческих решений, презентации результата. Выполнение творческих заданий позволило активизировать учебную деятельность студентов, способствовало развитию профессионального мышления и обеспечило в процессе профессиональной подготовки поэтапное освоение студентами основных структурных компонентов профессиональной культуры.

Одновременно на формирующем этапе проводится оценка эффективности отдельных факторов, вводимых в процесс профессиональной подготовки студентов, влияющих на уровень их профессиональной культуры, проявляющийся в готовности выпускников по направлению «Менеджмент» к реализации управленческих функций в организации, разработке, созданию, максимально эффективному использованию и контролю социально-экономических систем, путем принятия и реализации обоснованных управленческих решений.

Выявление специфики процесса формирования профессиональной культуры менеджеров в вузе, разработка его модели и апробация ее на студентах по направлению подготовки «Менеджмент» НОУ ВПО «Тульский институт управления и бизнеса им Н.Д. Демидова» потребовало особого внимания к организации различных видов практик, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. В ходе проведения учебной и производственной практики в качестве одной из задач, определенных вузом, является задача формирования основ и развитие профессиональной культуры.

На заключительном этапе работы у выпускников экспериментальной и контрольной групп проведена итоговая диагностика качественных

характеристик проявления компонентов профессиональной культуры. Как и на начальном этапе эксперимента, в процессе диагностики использованы те же методы многофакторного исследования направленности личности и оценки проявления основных компонентов профессиональной культуры.

Графическая интерпретация результатов диагностики показателей сформированности компонентов профессиональной культуры приведена на рис. 3.

Рис. 3. Динамика показателей сформированности компонентов профессиональной культуры управления человеческими ресурсами

Как в экспериментальных, так и в контрольных группах более существенное развитие получили мотивационно-ценностный и когнитивный компонент профессиональной культуры, менее значимое приращение прослеживается в регулятивном компоненте, наименьшее значение – у деятельностного компонента профессиональной культуры, что можно объяснить изначально более высоким уровнем данного компонента у студентов вуза.

В завершении излагаемого алгоритма формирования профессиональной культуры менеджера следует отметить, что:

- одной из задач профессиональной подготовки менеджера по управлению человеческими ресурсами в вузе должна стать задача формирования его профессиональной культуры;

- описанная в приведенной статье дидактическая модель позволила авторам спланировать, организовать и реализовать экспериментальную ра-

боту по формированию профессиональной культуры менеджера в процессе его профессиональной подготовки в вузе, обеспечивающую формирование у обучающихся значимых для будущей практической деятельности знаний, навыков, умений, а также личностных качеств, обеспечивающих выполнение функциональных обязанностей;

- при разработке дидактической модели формирования профессиональной культуры менеджера, с целью выявления использования потенциальных возможностей вуза для формирования профессиональной культуры был проведен предварительный анализ образовательного процесса, в ходе которого выявлено его соответствие социально-экономическим изменениям, соответствие современным требованиям к образованию, к уровню профессиональной подготовки специалиста, к уровню его профессиональной культуры; проведен сравнительный анализ практической деятельности менеджера и содержания требований ФГОС ВПО по данному направлению, учебных планов вуза, рабочих программ учебных дисциплин; разработан комплекс содержательно-технологического обеспечения процесса формирования профессиональной культуры менеджера (содержание, способы осуществления учебно-профессиональной деятельности, формы и методы обучения) в системе высшего профессионального образования;

- в спроектированной педагогической модели представлена вся система работы по управлению процессом формирования профессиональной культуры будущих менеджеров в процессе их подготовки в вузе, в которой нашли отражение новое содержание, формы, методы и современные педагогические технологии высшего образования, учитывающие особенности обучения взрослых;

- проведенное исследование дало возможность, учитывая особенности профессиональной деятельности менеджера, ценностную составляющую каждого компонента в процессе формирования профессиональной культуры менеджера, спланировать процесс их развития от одного этапа образовательного процесса к другому, отследить эффективность этого процесса.

- анализ результатов, полученных в ходе экспериментальной проверки разработанной и теоретически обоснованной дидактической модели, подтвердил ее эффективность и показал, что реализация модели формирования профессиональной культуры менеджеров по управлению человеческими ресурсами в процессе профессиональной подготовки в вузе не только способствует положительной динамике уровней сформированности компонентов профессиональной культуры выпускников, но и позволяет повысить мотивацию личности студента, усилить ее профессиональную направленность.

Положительными результатами опытно-экспериментальной работы по формированию профессиональной культуры менеджеров в процессе их подготовки в вузе стали повышение системности и степени полноты теоретических знаний в области управления, формирование потребностей анализа собственной профессиональной деятельности на основе принятых ценностей профессиональной культуры, а также полнота овладения уме-

ниями и навыками в профессиональной области, умение практического их применения в управленческой деятельности, развитость общих и профессиональных способностей будущего менеджера, развитость профессионально важных качеств.

Список литературы

1. Блинов А. В. Модель обучения менеджера // Высшее образование в России. 1999. № 6. С. 64-75.

2. Виленский М.Я., Образцов П.И., Уман А.И. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе. М.: Педагогическое общество России, 2004. 192 с.

3. Данилова М.М. Исследование эффективности формирования профессиональной культуры менеджеров хозяйствующих организаций туриндустрии // Проблемы современной экономики. 2007. № 1. С. 21-39.

4. Крылова Н. Б. Формирование культуры будущего специалиста: метод. пособие. М.: Высш. шк., 1990. 142 с.

5. Вербицкий А.А. Педагогические технологии и качество образования. Система обеспечения качества в дистанционном образовании. Жуковский: МИМ ЛИНК, 2006.

Пилюкова Светлана Николаевна, старший преподаватель, svetlana.pilyukova@bk.ru, Россия, Тула, Тульский институт управления и бизнеса им. Н.Д. Демидова

THE PEDAGOGICAL MODEL OF FORMATION OF PROFESSIONAL CULTURE OF A MANAGER IN HUMAN RESOURCES MANAGEMENT IN THE SYSTEM OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION

S.N. Pilyukova

In the article the urgency of formation of professional culture of a Manager in human resources management within the framework of its training in educational institutions of higher professional education.

Presents a didactic model of formation of professional culture Manager the system of higher professional education, ensuring the formation of students ' significant for future professional activities personal qualities, knowledge, skills, abilities, ensure the implementation of functional responsibilities in the field of human resources management. In designed pedagogical model that shows the whole system works on the formation of professional culture of future managers in the process of their preparation in high school, in which are reflected the new content, forms, methods and modern teaching technologies in higher education considering the features of adult learning.

Keywords: professional culture specialist, human resources management, the system of higher professional education, pedagogical model, the organizational-pedagogical conditions.

Pilyukova Svetlana Nikolaevna, senior lecturer, svetlana.pilyukova@bk.ru, Russia, Tula, Tula Institute of Management and Business named after N.D. Demidov

УДК 330.313

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РИСКОВ МЕЖДУ УЧАСТНИКАМИ ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА

Э.В. Хлынин, Е.Ю. Титова

Рассмотрена возможность распределения и снижения различных видов экономического риска и различных участников проектного финансирования. Для этого предложено использовать методологическую базу, основанную на реализации кластерного подхода. В результате проведенных исследований определены доходы и другие результаты деятельности, получаемые участниками проектного финансирования создания единого заготовительного производства, и соответствующие им виды экономического риска и способы их снижения.

Ключевые слова: проектное финансирование, кластерный подход, экономический риск, проектная компания, участники кластерного образования.

Для формирования кластера участников проектного финансирования необходимо большое внимание уделять распределению рисков между субъектами кластерного образования. Распределение рисков между участниками проектного финансирования является решаемой задачей только в том случае, если рассматривать этот способ долгосрочного кредитования с позиции кластерного подхода [1]. Создание кластера участников проектного финансирования предусматривает формирование между ними партнерских отношений. Такие партнерские отношения между участниками кластерного образования обеспечивают возможность распределения рисков, возникающих при осуществлении проектного финансирования.

Прежде чем осуществить распределение рисков между участниками проектного финансирования следует указать на существование устойчивой зависимости между уровнем риска (R) и величиной дохода (D). Увеличение уровня риска той или иной хозяйственной операции для любого экономического субъекта должно сопровождаться повышением ее доходности и, наоборот. Справедливо и обратное утверждение о том, что стремление экономического субъекта извлечь повышенный доход сопряжено с ростом уровня риска по рассматриваемой хозяйственной операции [2].

В результате формирования кластера участников проектного финансирования уровень риска, а, следовательно, и величину дохода удается зафиксировать на определенном уровне $\left(R_{п.ф}, D_{п.ф}\right)$, который и подлежит распределению между субъектами кластерного образования.

Учитывая зависимость между уровнем риска и величиной дохода, которая характерна для каждого участника кластерного образования, может быть указан вид экономического риска соответствующий доходу, получаемому тем или иным субъектом проектного финансирования. Напри-

мер, соответствие вида экономического риска доходу или другому результату деятельности, получаемому участником проектного финансирования создания единого заготовительного производства, представлено в таблице.

Используя классификацию экономического риска по сфере возникновения (деятельности) [3], следует различать производственный, коммерческий и финансовый риски.

Производственный риск связан с невыполнением предприятием своих планов и обязательств по производству продукции, товаров, услуг, других видов производственной деятельности в результате воздействия, как внешней среды, так и внутренних факторов. Производственные риски возникают у таких участников проектного финансирования создания единого заготовительного производства, как машиностроительные предприятия и проектная компания, осуществляющая единое заготовительное производство.

Коммерческий риск − это риск потерь в процессе финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Причинами данного вида экономического риска могут быть снижение объемов реализации, непредвиденное снижение объемов закупок, повышение закупочной цены товара и издержек обращения, потери товара в процессе обращения и др. Коммерческие риски возникают у таких участников проектного финансирования создания единого заготовительного производства, как машиностроительные предприятия, проектная компания, осуществляющая единое заготовительное производство, и поставщики материальных ресурсов.

Финансовый риск возникает в связи с невозможностью выполнения предприятием своих финансовых обязательств, в результате изменения покупательной способности денег, неосуществления платежей, изменения валютных курсов и т.п. Финансовые риски возникают у коммерческого банка, предоставляющего кредитные средства для реализации инвестиционного проекта по созданию единого заготовительного производства.

Основные подходы для оценки уровня различных видов экономического риска для каждого участника кластерного образования (табл. 1) базируются на использовании соответствующих данных машиностроительных предприятий, коммерческих банков и предприятий-поставщиков материальных ресурсов. Для этого формируются массовые данные о рассматриваемом виде экономического риска у субъекта проектного финансирования.

Для количественной оценки различных видов экономического риска участников кластерного образования предлагается использовать статистический подход, согласно которому его уровень определяется в результате использования формулы, сформированной на основе коэффициента вариации и имеющей следующий вид:

$$R = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^{n}\left(x_i - \bar{x}\right)^2 \cdot p_i}}{\bar{x}} \cdot 100\%,$$

Доход или другой результат деятельности, получаемый участником проектного финансирования создания единого заготовительного производства, и соответствующий им вид экономического риска и способы его снижения

Участник проектного финансирования	Вид получаемого дохода или другого результата деятельности	Вид экономического риска	Подход для оценки уровня экономического риска	Способы снижения уровня экономического риска:
Машиностроительные предприятия	Внереализационный доход, образующийся в результате дивидендных выплат по акциям собственников проектной компании, а также повышения курса акций.	Риск снижения внереализационного дохода в результате неполучения или недополучения прибыли проектной компанией, осуществляющей единое заготовительное производство (коммерческий риск).	На основе данных машиностроительных предприятий о неполучении или недополучении прибыли.	заключение контрактов на приобретение выпускаемой продукции по взаимовыгодным ценам; диверсификация потребителей.
	Продукция заготовительного производства, выпущенная проектной компанией, являющаяся предметами труда для машиностроительных предприятий.	Риск неполучения продукции заготовительного производства, необходимого вида, в требуемом объеме и в установленные сроки (производственный риск).	На основе данных машиностроительных предприятий о неполучении материальных ресурсов, необходимого вида, в требуемом объеме и в установленные сроки.	заключение контрактов на поставку материальных ресурсов по взаимовыгодным ценам; диверсификация поставщиков.
Проектная компания, осуществляющая единое заготовительное производство	Доход от обычных видов деятельности, который представлен выручкой от реализации продукции машиностроительным предприятиям и другим хозяйствующим субъектам. Материальные ресурсы, используемые в качестве предметов труда для выпуска продукции заготовительного производства.	Риск снижения спроса на продукцию заготовительного производства (производственный риск). Риск неоплаты или несвоевременной оплаты отгруженной продукции заготовительного производства (коммерческий риск). Риск неполучения материальных ресурсов, необходимого вида, в требуемом объеме и в установленные сроки (производственный риск).	На основе данных машиностроительных предприятий о снижении спроса на продукцию. На основе данных машиностроительных предприятий о неоплате или несвоевременной оплате отгруженной продукции. На основе данных машиностроительных предприятий о неполучении материальных ресурсов, необходимого вида, в требуемом объеме и в установленные сроки.	реализация ценовых и неценовых способов стимулирования спроса на продукцию; заключение контрактов, предусматривающих предоплату; страхование; факторинг; взимание пени и неустойки. заключение контрактов на поставку материальных ресурсов по взаимовыгодным ценам; диверсификация поставщиков.
Коммерческий банк	Проценты за использование долгосрочного банковского кредита.	Риск невыполнения кредитных соглашений, связанный с отсутствием денежных средств для обслуживания долговых обязательств (финансовый риск).	На основе данных коммерческих банков о невыполнении кредитных соглашений по долгосрочным кредитам.	кредитные гарантии, обеспечение, залоги; страхование и самострахование; повышение процентной ставки.
Поставщики материальных ресурсов	Доход от обычных видов деятельности, который образуется в результате поступления денежных средств от предоставления соответствующих видов материальных ресурсов.	Риск неоплаты или несвоевременной оплаты материальных ресурсов, предоставленных проектной компании, осуществляющей единое заготовительное производство (коммерческий риск).	На основе данных предприятий-поставщиков материальных ресурсов о неоплате или несвоевременной оплате отгруженной продукции.	заключение контрактов, предусматривающих предоплату; страхование; факторинг; взимание пени и неустойки.

где n - количество наблюдений; x_i - i-тое значение показателя, характеризующего рассматриваемый вид экономического риска участника кластерного образования; $\bar{x}$ - среднее (ожидаемое) значение показателя, характеризующего рассматриваемый вид экономического риска участника кластерного образования; p_i - частота (вероятность) возникновения i-го значения показателя, характеризующего рассматриваемый вид экономического риска участника кластерного образования.

В качестве показателя, характеризующего рассматриваемый вид экономического риска того или иного участника кластерного образования, следует использовать [4]:

- для машиностроительных предприятий: величину неполученной или недополученной прибыли; объем неполученных материальных ресурсов; сроки задержки поставки материальных ресурсов;
- для проектной компании, осуществляющей единое заготовительное производство: динамику спроса на продукцию; долю дебиторской задолженности в общем объеме реализации; объем неполученных материальных ресурсов; сроки задержки поставки материальных ресурсов;
- для коммерческого банка: объем невыполненных кредитных соглашений по долгосрочным кредитам;
- для поставщиков материальных ресурсов: долю дебиторской задолженности в общем объеме реализации.

Среднее (ожидаемое) значение показателя, характеризующего рассматриваемый вид экономического риска участника кластерного образования, предлагается рассчитывать по формуле определения математического ожидания, имеющей вид:

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^{n} x_i \cdot p_i .$$

Управление различными видами экономического риска участников кластерного образования предполагает их снижение за счет использования определенных способов, доступных для субъектов проектного финансирования (табл. 1). Среди наиболее часто реализуемых способов снижения различных видов экономического риска участников проектного финансирования следует указать на следующие: страхование; самострахование; диверсификация; факторинг; гарантии; обеспечение; залоги и др.

Следует отметить, что большинство существующих способов снижения различных видов экономического риска участников кластерного образования реализуются за счет других субъектов проектного финансирования. Например, для снижения уровня производственного риска машиностроительных предприятий, связанного с неполучением продукции заготовительного производства необходимого вида, в требуемом объеме и в установленные сроки, рекомендуется, например, заключить контракты с проектной компанией, осуществляющей единое заготовительное произ-

водство, на поставку материальных ресурсов по взаимовыгодным ценам. Заключенные контракты являются юридическими документами, подтверждающими обязанности сторон, и гарантирующие их выполнение. Контракты, предусматривающие предоплату, страхование, факторинг, взимание пени и неустойки и др. обеспечивают снижение уровня коммерческого риска поставщиков материальных ресурсов. Снижение уровня финансового риска коммерческого банка достигается кредитными гарантиями, обеспечением, залогами, страхованием и самострахованием, а также повышением процентных ставок по кредитам.

Таким образом, снижение уровня конкретного вида экономического риска у субъекта проектного финансирования достигается за счет того, что определенная его часть перекладывается на другого участника кластерного образования. Рассматриваемые способы снижения уровня экономического риска позволяют распределить его между субъектами кластерного образования и тем самым решить важную задачу формирования кластера участников проектного финансирования.

При формировании кластера участников проектного финансирования важным является снижение уровня различных видов экономического риска у субъектов кластерного образования, а не его полное исключение. Полное исключение экономического риска у одного участника проектного финансирования, как правило, достигается за счет его переноса на другого участника. Такое управление экономическими рисками не соответствует соблюдению партнерских отношений между субъектами кластерного образования и не позволяет обеспечить его распределение между участниками проектного финансирования. Например, коммерческие банки, не желая рисковать своими финансовыми средствами, требуют от своих клиентов полного обеспечения кредитных сумм, соответствующего залога и страхования на случай невыполнения обязательств, тем самым, перекладывая финансовые риски на заемщиков. В условиях проектного финансирования необходимо избегать его реализации с полным регрессом на заемщика, добиваясь использования рассматриваемого источника финансирования инвестиционных проектов с ограниченным регрессом или без регресса на заемщика. Для достижения рекомендуемых условий формирования проектного финансирования заемщику следует предоставлять коммерческому банку как можно более полный пакет документов о производственной необходимости и экономической целесообразности реализации инвестиционного проекта, а также пакет контрактов, договоров, соглашений, гарантий и страховых обязательств.

Рассматривая распределение различных видов экономических рисков между участниками проектного финансирования, следует указать на зависимость их уровней друг от друга. Зависимость уровней различных видов экономических рисков, соответствующих каждому участнику проектного финансирования создания единого заготовительного производства, представлена на рис. 1.

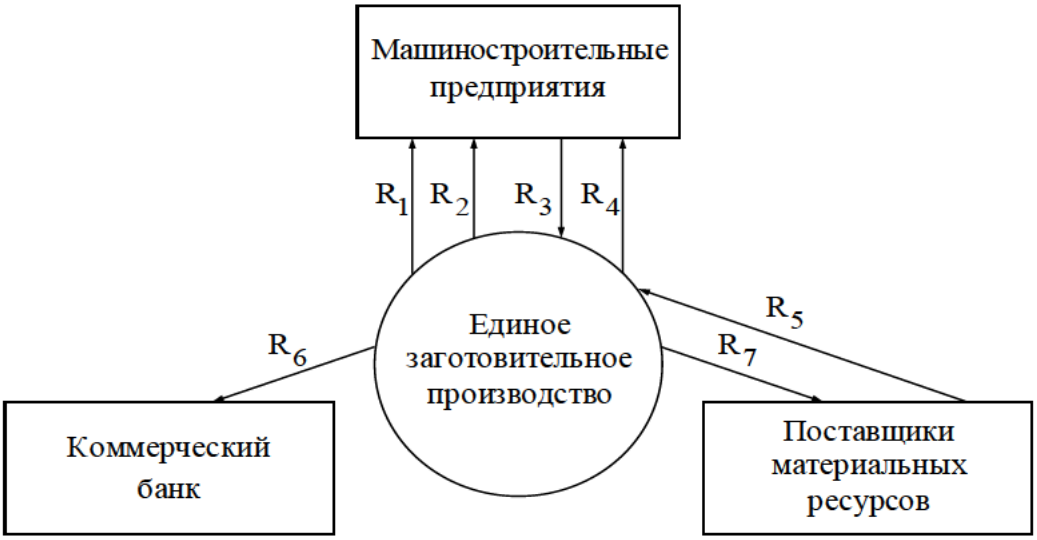


Рис. 1. Зависимость уровней различных видов экономических рисков, соответствующих каждому участнику проектного финансирования создания единого заготовительного производства

На рис. 1 стрелками обозначены различные виды экономических рисков:

- R_1 - риск снижения внереализационного дохода машиностроительных предприятий в результате неполучения или недополучения прибыли проектной компанией, осуществляющей единое заготовительное производство;
- R_2 - риск неполучения продукции заготовительного производства необходимого вида, в требуемом объеме и в установленные сроки;
- R_3 - риск снижения спроса на продукцию заготовительного производства;
- R_4 - риск неоплаты или несвоевременной оплаты отгруженной продукции заготовительного производства;
- R_5 - риск неполучения материальных ресурсов, необходимого вида, в требуемом объеме и в установленные сроки;
- R_6 - риск невыполнения кредитных соглашений, связанный с отсутствием денежных средств для обслуживания долговых обязательств;
- R_7 - риск неоплаты или несвоевременной оплаты материальных ресурсов, предоставленных проектной компании, осуществляющей единое заготовительное производство.

Каждая стрелка на рис. 1 указывает на участника проектного финансирования, у которого возникает соответствующий вид экономического риска, а ее начало определяет субъект кластерного образования, являющийся причиной возникновения этого риска. Например, коммерческий риск, обозначенный как R_1, возникает у машиностроительных предприятий в связи с возможным снижением внереализационного дохода, а его причиной является неполучение или недополучение прибыли проектной компа-

нией, осуществляющей единое заготовительное производство.

Анализируя зависимость уровней различных видов экономических рисков, соответствующих каждому участнику проектного финансирования создания единого заготовительного производства, можно определить первичные и вторичные экономические риски [5]. Первичные экономические риски являются основными рисками, характеризующими возникновение и уровень всех остальных (вторичных) экономических рисков. В свою очередь, вторичные экономические риски возникают в результате наличия первичных экономических рисков, которые определяют их уровень. Для рассматриваемого кластера участников проектного финансирования создания единого заготовительного производства выявление первичных и вторичных экономических рисков представлено на рис. 2.

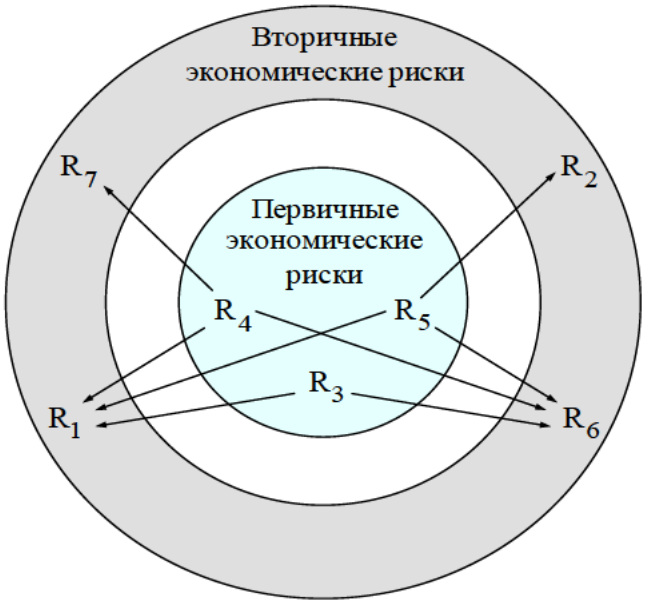


Рис. 2. Выявление первичных и вторичных экономических рисков кластера участников проектного финансирования

Таким образом, первичными экономическими рисками кластера участников проектного финансирования создания единого заготовительного производства являются:

- риск снижения спроса на продукцию заготовительного производства (R_3);

- риск неоплаты или несвоевременной оплаты отгруженной продукции заготовительного производства (R_4);

риск неполучения материальных ресурсов, необходимого вида, в требуемом объеме и в установленные сроки (R_5),

а к вторичным экономическим рискам относятся:

- риск снижения внереализационного дохода машиностроительных предприятий в результате неполучения или недополучения прибыли проект-

ной компанией, осуществляющей единое заготовительное производство (R_1);

- риск неполучения продукции заготовительного производства, необходимого вида, в требуемом объеме и в установленные сроки (R_2);

- риск невыполнения кредитных соглашений, связанный с отсутствием денежных средств для обслуживания долговых обязательств (R_6);

- риск неоплаты или несвоевременной оплаты материальных ресурсов, предоставленных проектной компании, осуществляющей единое заготовительное производство (R_7).

Учитывая важность первичных экономических рисков, нашей рекомендацией является приоритетное управление экономическими рисками R_3, R_4 и R_5 в целях снижения уровня риска всех участников проектного финансирования. Снижение уровня первичных экономических рисков приводит не только к сокращению уровня вторичных экономических рисков, но и позволяет уменьшить энтропию (степень неопределенности) всего кластера участников проектного финансирования.

Список литературы

1. Хлынин Э.В. Характеристика концепции и кластерной методологии управления процессом инновационного воспроизводства основного капитала предприятия // Финансы и кредит: Научно-практический и теоретический журнал. № 34 (466). М.: ИД «Финансы и кредит», 2011. С. 19-26.

2. Чернова Г.В., Кудрявцев А.А. Управление рисками: Учеб. пособие. М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. 160 с.

3. Шапкин А.С., Шапкин В.А. Теория риска и моделирование рисковых ситуаций: Учебник. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2005. 880 с.

4. Хлынин Э.В., Марканчев С.В. Принципы и особенности классификации различных схем проектного финансирования // Интеллект. Инновации. Инвестиции: Академический журнал. № 3. Оренбург: ОГИМ, 2011. С. 163-166.

5. Хлынин Э.В., Титова Е.Ю. Реализация кластерного подхода при использовании проектного финансирования процесса воспроизводства основного капитала предприятия // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. Вып. 5. Ч. I. Тула: Изд-во ТулГУ, 2014. С. 8-14.

Хлынин Эдуард Валентинович, доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и управления, hklynin@yandex.ru, Россия, Тула, ФГБОУ ВПО «ТулГУ»,

Титова Елизавета Юрьевна, бакалавр менеджмента, лаборант кафедры экономики и управления, curses1@mail.ru, Россия, Тула, ФГБОУ ВПО «ТулГУ»

DISTRIBUTION OF ECONOMIC RISKS BETWEEN PARTICIPANTS OF DESIGN FINANCING ON THE BASIS OF USE OF THE CLUSTER APPROACH

E.V. Khlynin, E.Yu. Titova

The opportunity of distribution and decrease in various kinds of economic risk and various participants of design financing is considered. For this purpose it is offered to use the methodological base based on realization of the cluster approach. As a result of the lead researches incomes and other results of activity received by participants of design financing of creation of uniform procuring manufacture, and kinds of economic risk corresponding to them and ways of their decrease are determined.

Key words: design financing, the cluster approach, economic risk, the design company, participants cluster formations.

Khlynin Edward Valentinovich, doctor of economics, professor of chair economy and management, hklynin@yandex.ru, Russia, Tula, Tula State University,

Titova Elizabeth Jurjevna, the bachelor of management, laboratorian of chair economy and management, curses1@mail.ru, Russia, Tula, Tula State University

УДК 339.138 (075.8)

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫМ ИМУЩЕСТВОМ

В.Э. Комов

Важной задачей является управление муниципальным имуществом в рыночных условиях. Решение этой задачи неразрывно связано с общей системой управления экономикой, так как нельзя ограничить рамками компетенции полномочий собственника указанного имущества. Государство как собственник имущества устанавливает правила и условия, влияющие на характерные особенности и принципы управления системой муниципального имущества. Государственные предприятия в отличие от частного собственника, направлены на осуществление оборонных и социальных задач, а не на получение максимальной прибыли

Ключевые слова: местное самоуправление, муниципальная экономика, муниципальное имущество, муниципальная деятельность, муниципальное управление, муниципальное предприятие, муниципальные услуги, муниципальный заказ.

Одним из главных вопросов государственного регулирования экономики всех промышленно развитых стран является управление муниципальным имуществом. Государство, обладая правом собственности, так или иначе, оказывает влияние на экономические процессы в различных отраслях промышленности на федеральном уровне, региональном и местном уровнях. [1,2,3,4,5].

Государство как собственник имущества устанавливает правила и условия, влияющие на характерные особенности и принципы управления системой муниципального имущества. Государственные предприятия в от-

личие от частного собственника, направлены на осуществление оборонных и социальных задач, а не на получение максимальной прибыли.

Определяя основные тезисы управления муниципальным имуществом, учитываются функции, которые оно выполняет в общегосударственной экономической стратегии.

Формирование целостной системы управления муниципальным имуществом обусловлено совершенствованием российской экономики на современном этапе развития.

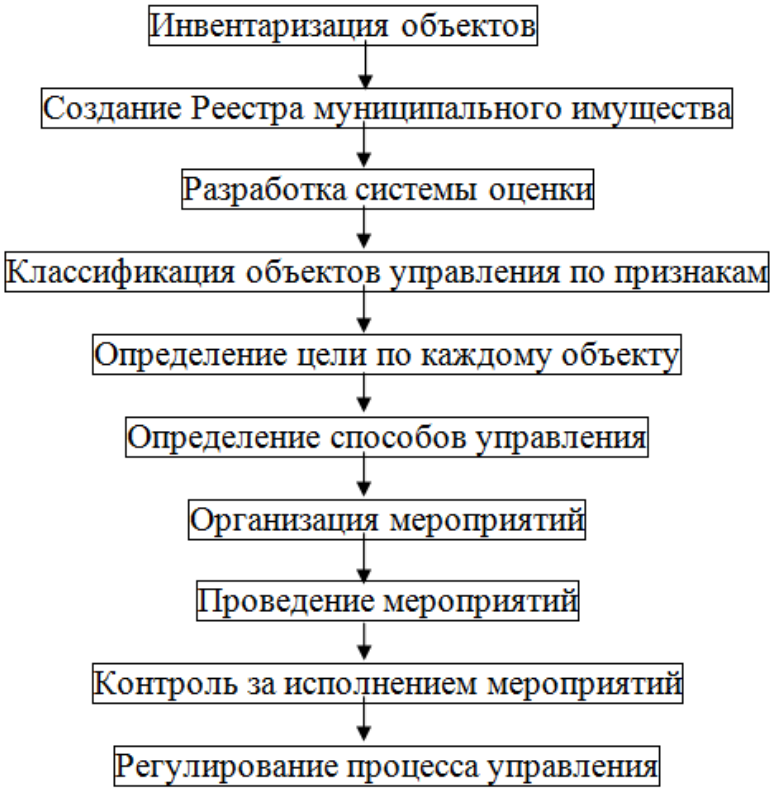


Рис. 1. Схема процесса управления муниципальным имуществом

Современные проблемы управления муниципальным имуществом могут быть раскрыты на примере муниципального унитарного предприятия «Водопроводно-канализационное хозяйство» муниципального образования – город Алексин и Алексинский район Тульской области РФ (далее МУП «Водопроводно-канализационное хозяйство») [1,2,3,4,5].

Согласно Уставу МУП «Водопроводно-канализационное хозяйство», целями предприятия являются: эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения города Алексина, обеспечение водой и прием стоков в городе Алексине, оказание более эффективных муниципальных услуг населению.

В состав МУП «Водопроводно-канализационное хозяйство» входят: 5 водозаборных сооружений (водозаборы по ул. Новогородищенская,

«Алексин-Бор», «Петровское», «Мышега», каптаж «Стопкино»), состоящие из 19 артезианских скважин; 3 станции обезжелезивания; 10 станций второго и третьего подъема. Мощность водозаборов 26,8 тыс. куб. м/сутки.

- очистные сооружения с полной биологической очисткой, с проектной производительностью 64 тыс. куб. м/сутки и насосными станциями водоотведения в количестве 11 штук.

- водопроводные сети протяженностью 166,47 километров; канализационные сети протяженностью 125, 16 километров.

МУП «Водопроводно-канализационное хозяйство» строит свои отношения с государственными органами, другими предприятиями, организациями и гражданами во всех сферах хозяйственной деятельности: на основе хозяйственных договоров, соглашений, контрактов.

Миссия исследуемого предприятия заключается в удовлетворении спроса населения города Алексина в чистой питьевой воде, повышение качества сервиса и предоставления услуг, развитие и укрепление финансового положения предприятия.

Предприятие в своей деятельности преследует следующие цели:

- рост доходов организации;
- работа с клиентами;
- потребности и благосостояние сотрудников;
- социальная ответственность.

Стратегия организации отражается в стратегическом управлении предприятием, которое:

- опирается на человеческий потенциал, как основу организации,
- ориентирует производственную деятельность на запросы потребителей,
- осуществляет гибкое регулирование, своевременные изменения в организации, отвечающие вызову со стороны окружения и позволяющие добиваться конкурентных преимуществ.

На основании исследования кадровой политики можно сделать вывод о том, что организация нуждается в разработке взаимосвязанной, скоординированной системы управления кадрами. Анализ кадрового потенциала предприятия МУП «Водопроводно-канализационное хозяйство» показал недостаточный уровень квалификации и профессионализма инженерно-технических и производственных работников, поэтому руководству предприятия необходимо уделить особое внимание повышению квалификации, переподготовке и обучению специалистов с целью повышения качества производственной деятельности. Между некоторыми службами и отделами предприятия возникает своеобразное разделение труда по управлению работниками. Отсутствие необходимой координации снижает эффективность кадровой политики. Поэтому важно разработать взаимосвязанную, скоординированную между различными звеньями программу по управлению кадрами.

Таблица 1

SWOT-анализ деятельности предприятия

Возможности	Сила
-возможность получения прибыли от -привлечения клиентов -преимущества в области издержек - преимущества в области конкуренции - выход на новые рынки - снижение текущих расходов ускорение роста рынка	- компетентность сотрудников - известность на рынке - репутация у клиентов и партнеров - проверенные технологии продаж - востребованность предлагаемых услуг
Опасности - риск потери платежеспособности - новые конкуренты - ограниченный рынок сбыта	Слабость - отсутствие стратегии развития - отсутствие анализа результатов по видам деятельности - неспособность финансировать новые проекты - отсутствие рекламной политики - ограниченность степени охвата сегментов рынка - отсутствие программы разработки новых предложений

На основании данных табл.1 может быть построена SWOT-матрица

Таблица 2

SWOT-матрица

	Возможности -возможность получения прибыли от привлечения клиентов -преимущества в области издержек -преимущества в области конкуренции -выход на новые рынки -снижение текущих расходов -ускорение роста рынка -расширение ассортимента	Опасности -Риск потери платежеспособности -новые конкуренты -рост издержек при поставках товаров. -рост закупочных цен -ограниченный рынок сбыта
Сила -компетентность сотрудников -известность на рынке -репутация у клиентов и партнеров -проверенные технологии продаж -востребованность ассортимента товаров и услуг -большой ассортимент товаров и услуг	СИВ, необходимо использовать все сильные стороны для достижений новых возможностей на рынке: мотивация сотрудников, рекламная деятельность, использование положительного опыта работы	СИУ, использование компетентности сотрудников для расширения рынка сбыта, мониторинг деятельности конкурентов

Окончание табл. 2

Слабость -отсутствие стратегии развития -отсутствие анализа результатов по видам деятельности -слабая рекламная политика -недостаток собственных оборотных средств -ограниченность степени охвата сегментов рынка -отсутствие программы разработки новых услуг	СЛВ, необходимость разработки и внедрения новых услуг, анализ опыта конкурентов, расширение рынка сбыта услуг за пределами города, разработка финансовой политики для упрочнения положения компании, регулярный анализ деятельности	СЛУ, разработка программы повышения эффективности использования собственных и заемных средств, расширение рынка сбыта, анализ деятельности и постоянный контроль проблем.

Вывод по результатам SWOT-анализа: предприятие МУП «Водопроводно-канализационное хозяйство» имеет большой собственный потенциал и перспективы развития. Грамотная финансовая и управленческая политика руководства позволяет предположить дальнейшее улучшение благосостояния предприятия.

Для дальнейшего исследования предприятия попытаемся оценить влияние внешней среды (см. табл. 2).

Таблица 3

Оценка влияния внешней среды
МУП «Водопроводно-канализационное хозяйство»

Факторы	Благоприятные возможности	Угрозы
Экономические	Экономический рост предприятия (выход на областной рынок)	Неправильное планирование деятельности предприятия
Правовые	Стабильность законодательной базы	Кризис экономики
Политические	Статус МУПа	передача в частную собственность
Технологические	Организация деятельности	Внедрение новых технологий
Покупатели	Географическое местоположение	Отношение покупателей к продукту (пользование и оценка продукта)
Конкуренты	Монопольная позиция на рынке г. Алексина	Углубленная специализация в производстве продукта, низкие издержки за счет эффекта масштаба производства, контроль над каналами распределения
Рынок рабочей силы	Обеспечение организации кадрами необходимой специальности и квалификацией	Нехватка высококвалифицированных работников

Внешняя среда оказывает двойственное влияние.

Негативное влияние – экономические факторы: государственное влияние на отрасль, регулирование отрасли государством, государственное влияние на деятельность коммерческих структур, уровень платежеспособного спроса, рост общих издержек. Позитивное влияние: политические, социальные, технологические факторы – изменение в структуре расходов, расширение рынка сбыта услуг.

«Дерево целей» для данного предприятия может быть представлено в виде рисунка 2 и в виде таблицы 4.

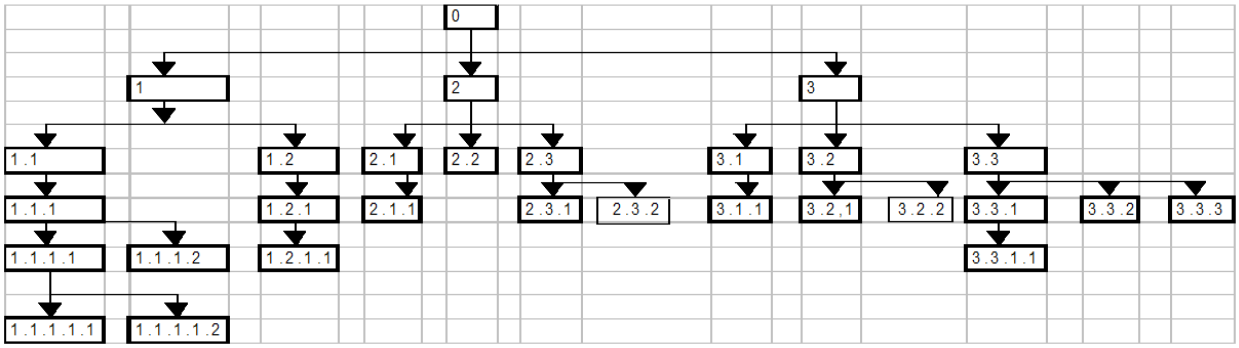


Рис. 2. Схема «дерева целей» организации

Таблица 4

Наименование целей МУП «Водопроводно-канализационное хозяйство»

Номер уровня	Номер цели	Наименование цели
1	2	3
0	0	Миссия
1	1 2 3	Рост организации Совершенствование маркетинговой стратегии Повышение экономической эффективности деятельности предприятия
2	1.1 1.2 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 3.3	Снижение текучести кадров Отбор и подготовка кадров Увеличение рынка сбыта Закупка качественного товара Совершенствование организации сбыта Увеличение объёма продаж Снижение материальных издержек Повышение квалификации сотрудников

Окончание табл. 4

1	2	3
3	1.1.1 1.2.1 2.1.1 2.3.1 2.3.2 3.1.1 3.2.1 3.3.1 3.3.2 3.3.3	Удовлетворение потребностей сотрудников Совершенствование организации подбора кадров Завоевание новых рынков Внедрение новых методов презентации товара Повышение качества работы с клиентами Расширение ассортимента товара Снижение транспортных доходов Обучение на семинарах маркетингу, психологии Периодическая проверка уровня квалификации сотрудников Участие в международных встречах по обмену опытом
4	1.1.1.1 1.1.1.2 1.2.1.1 3.3.1.1	Создание благоприятной атмосферы в офисе Внедрение новых систем поощрения Использование тестов и анкет при приёме на работу Покупка видеосистемы для показа обучающих фильмов
5	1.1.1.1.1 1.1.1.1.2	Коллективные выезды на природу Посещение культурно-массовых мероприятий.

Цели исследуемого предприятия на рынке заключаются в достижении динамического роста следующих показателей:

- прибыльность, отражаемая в показателях, типа величина прибыли, рентабельность;
- положение на рынке, описываемое такими показателями, объем реализации услуг;
- производительность, выражающаяся в издержках на единицу продукции, материалоемкости, отдаче с единицы оборудования, объеме оказанных услуг;
- финансовые ресурсы, описываемые показателями, характеризующими структуру капитала, движение денег в организации, величину оборотного капитала и т.п.;
- разработка, и обновление технологии, описываемые в таких показателях, как величина затрат на выполнение услуг в области НИР, сроки введения в действие нового оборудования, сроки и объемы производства продукта, сроки введения новых услуг, качество услуг и т.п.;
- человеческие ресурсы, описываемые с помощью показателей, отражающих количество прогулов, текучесть кадров, повышение квалификации работников и т.п.;

- оказание помощи обществу, описываемое такими показателями, как объем благотворительности, сроки проведения благотворительных акций и т.п.

Список литературы

1. О Программе социально-экономического развития Тульской области до 2015 года: закон Тульской области от 07.05.2011г. №1560-ЗТО // ПБД «Консультант Плюс 3000» [Электронный ресурс]: еженед. пополнение / ЗАО «Консультант Плюс», НПО «ВМИ».
2. Комов В.Э. Прогнозный расчет эффективности инвестиционного проекта по обеспечению питьевой водой небольших муниципальных образований// Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. Вып.1Ч.1. Тула: Изд-во ТулГУ, 2014. С. 282-289.
3. Хлынин Э.В., Городничев С.В. Методы и модели управления процессом воспроизводства основного капитала // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. Вып. 3.Ч. I. Тула: Изд-во ТулГУ, 2014. С. 114-123
4. Комов В.Э. Распределение земельного фонда Тульской области//Вестник Тульского филиала Финуниверситета. Вып.1. Ч1. Тула: Изд-во ТулГУ, 2014.
5. Ляшко В.Г. Региональная политика в области управления мероприятиями по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на примере территориальной подсистемы РСЧС Тульской области//Вестник Тульского филиала Финуниверситета. Вып.1. Ч1. Тула: Изд-во ТулГУ, 2014. С. 114-123.

Комов Валерий Энгельсович , канд. экон. наук, доцент Тульского филиала Финуниверситета, (4872) 52-03-18, com.valeri@ yandex.ru, Россия, Тула

INFLUENCE FACTORS OF INTERNAL AND EXTERNAL ENVIRONMENT TO MANAGE MUNICIPAL PROPERTY, AN IMPORTANT CHALLENGE IS TO MANAGE MUNICIPAL PROPERTY UNDER MARKET CONDITIONS

V.E. Komov

The solution to this problem is intimately linked to the overall economic management system, since it is not possible to restrict the scope of competence of the owner of said property. State as the property owner establishes rules and conditions affecting the characteristics and principles of management of municipal property. State-owned enterprises, in contrast to the private owner, focused on the defense and social issues, rather than on maximum profit.

Keywords: local government, municipal economy, municipal property and municipal activities, municipal management, municipal enterprise, municipal services, municipal order.

Komov Valeri Engelsovich, candidate of economy science, docent of the Tula branch of Finuniversitet, (4872) 52-03-18, com.valeri@yandex.ru, Russia, Tula

УДК 656.615:004.272

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ, НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ПРИ СОЗДАНИИ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Ю.Н. Арсеньев, Т.Ю. Давыдова, В.С. Минаев

Исследуются вопросы создания сложных объектов и систем путем компьютерной реализации для предварительной оценки укрупненных показателей их сложности, стоимости, надежности и качества, которые могут являться исходными требованиями в технических заданиях на разработку

Ключевые слова: моделирование, компьютеризация процессов, сложность, надежность, стоимость, эффективность, качество

При создании сложных наукоемких высокотехнологичных объектов и систем для субъектов хозяйствования (СХ) требуются (табл. 1) значительные материальные, финансовые, интеллектуальные и временные ресурсы. В этой ситуации применяется ряд стратегий поиска, в частности предварительной оценки совокупности показателей качества, надежности, эффективности и безопасности функционирования будущих систем.

Организация управления СХ согласно его жизненному циклу

Обеспечение единой политики СХ	Стадии создания объекта, системы, продукции*					
	I	II	III	IV	V	VI
Качество	О	О	О	О	О	О
Издержки производства	О	В	О	О	В	В
Технология	В	О	В	Н	Н	В
Производство	Н	В	О	Н	О	В
Маркетинг	О	В	Н	Н	В	О
Управление персоналом	В	В	В	В	О	В

* - роль проблемных групп в принятии решений на разных стадиях создания объекта: О – определяющая; В – высокая; Н - незначительная.

Стадии: I – разработки концепции; II – создания опытного образца и его испытание; III – подготовка к серийному производству; IV - материально-техническое снабжение; V – диспетчеризация производства; VI – сбыт.

Алгоритм анализа качества систем предусматривает этапы [1-4]:

1^0. Выбор перечня показателей для оценки отдельных свойств систем.

2^0. Математическое моделирование качества системы с учетом комплекса требований по точности и адекватности.

3^0. Проведение экспериментальных испытаний.

4^0. Получение точечных, асимптотических или интервальных оценок показателей качества и затрат ресурсов.

Постановка задачи оценки качества сложной системы имеет вид: с учетом высокой стоимости создания и требуемого уровня эффективности функционирования сложной системы $S_i = \{s_1, s_2, \ldots, s_k\}$ до ее реального создания требуется выбрать значения показателей надежности ее компонентов $\{s_i \mid i = \overline{1,k}\}$, обеспечивающих минимум затрат на реализацию предписанных системе задач.

Согласно теории надежности сложных систем, имеющих n независимых и безотказных каналов и идеальные элементы (рис. 1), вероятность W_1 исполнения задачи и затраты C на достижение заданной эффективности имеют вид:

$$W_1 = P^*[1 - (1 - W_{kl})^n],$$

$$C = C(P, W_{kl}, n) = C_0 + C(P) + nC(W_{kl}) \approx C_0 + C_p \frac{P}{1-P} + nC_{W_{kl}} \frac{W_{kl}}{1-W_{kl}},$$

где W_{kl} - вероятность исполнения задачи одним каналом, P - вероятность безотказной работы системы (ВБР); C_o - стоимость средств, обеспечивающих исполнение заданной задачи W_1^0 и ВБР P^0 при существующем уровне надежности; C(P) и $C(W_{k1})$ – затраты, требуемые для повышения ВБР всей системы и исполнения поставленной задачи одним каналом структуры системы соответственно.

Так как общие зависимости C(P) и $C(W_{k1})$ не известны, то для прогнозирования часто применяются приближенные выражения [1, 2]:

$$C(P) = \frac{C_p P}{(1-P)}, \qquad C(W_{kl}) = C_{W_{kl}} \frac{W_{kl}}{1-W_{kl}},$$

где C_p ($C_{W_{kl}}$) - коэффициенты учета затрат на повышение ВБР (вероятности исполнения задачи одним каналом) системы.

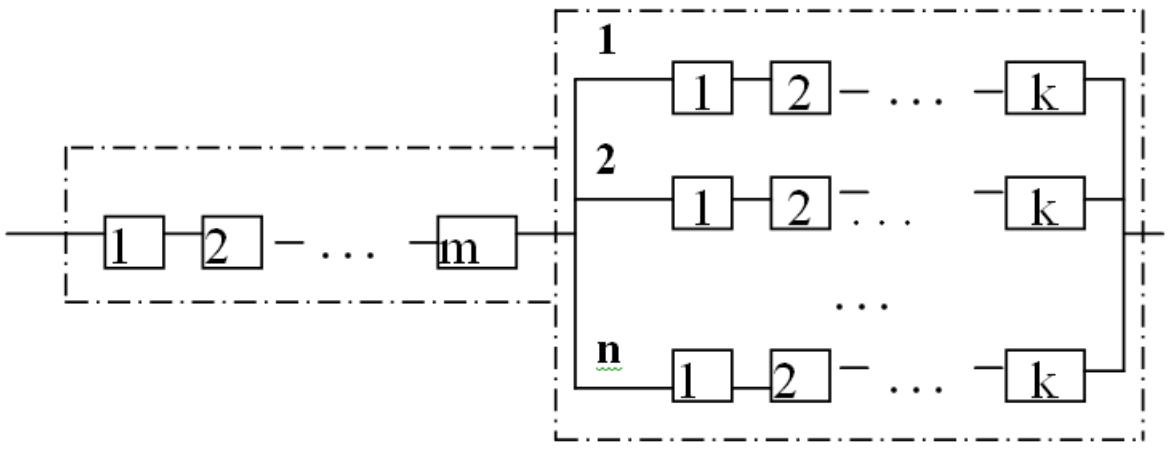


Рис. 1. Надежностная структура системы управления, реализующая любую поставленную задачу по n независимым каналам

Задавая исходные требуемые значения W_1, определим значения параметров P, W_{kl}, n, обеспечивающие минимум затрат: min C(P, W_{kl}, n) = C при условии, что W(P, W_{kl}, n) = W_1. Используя метод неопределенных множителей Лагранжа и итераций по Ньютону, получим:

$$L = C(P, W_{kl}, n) + \lambda\{W_1 - P[1-(1-W_{kl})^n]\}.$$

Вычислив частные производные $\frac{\partial L}{\partial P}$, $\frac{\partial L}{\partial W_{kl}}$, получим систему уравнений, из которой подстановкой значения C определим параметры P, W_{kl} при разных n.

$$\begin{cases} \dfrac{\partial C(P, W_{kl}, n)}{\partial P} - \lambda[1-(1-W_{kl})^n] = 0; \\ \dfrac{\partial C(P, W_{kl}, n)}{\partial P} - \lambda n P[1-(1-W_{kl})^{n-1}] = 0; \\ W_1 = P[1-(1-W_{kl})^n]. \end{cases}$$

Преобразуя систему уравнений, получим уравнение безотказности, позволяющее найти оптимум вероятности безотказной работы как функции от числа каналов, обеспечивающей минимум стоимости заданного уровня эффективности системы: $\xi P^{(n-1)/n}(P - W_1)^{(n+1)/n} = W_1(1-P)^2$, где $\xi = C_p/C_{W_{kl}}$.

При n = 1 уравнение имеет вид: $P^2(\xi - W_1) - 2PW_1(\xi - 1) + W_1(\xi W_1 - 1) = 0$,

а его решение – $P_{опт} = \dfrac{W_1[(\xi W_1)^{1/2} - 1]}{W_1 + (\xi W_1)^{1/2}}$, при $P \geq W_1$; $0 < W_{kl} < 1$.

При $n \geq 2$ решение можно получить методом селектирующих функций.

Количественную оценку влияния параметров W_1, ξ, n и их взаимодействий, а также их вклад в достижение вероятности безотказной работы системы $P_{опт}$ можно получить на основе полного факторного эксперимента.

Модели $P_{опт}(t) = f(W_1, \xi, n)$, обеспечивающие прогноз $P_{опт}$ по всему факторному пространству при начальных условиях, имеют следующий вид [268]:

$$P_{опт} = 0{,}376 - 0{,}013n - 0{,}193\lg\xi + 0{,}624W_1 - 0{,}004n\lg\xi + 0{,}013nW_1 + 0{,}193W_1\lg\xi + 0{,}004nW_1\lg\xi \quad \text{при } W_1 \in [0{,}4; 1]; n \in [1,7]; \xi \in [10^{-3}; 10];$$

$$P_{опт} = 0{,}486 - 0{,}071n - 0{,}166\lg\xi + 0{,}513W_1 - 0{,}019n\lg\xi + + 0{,}071nW_1 + 0{,}166W_1\lg\xi + 0{,}019nW_1\lg\xi \quad \text{при } W_1 \in [0{,}9; 1]; n \in [1,3]; \xi \in [10^{-3}; 10].$$

Определяемые по данным моделям $P_{опт} = f(W_1, \xi, n)$ значения можно задавать в техническом задании (ТЗ), технико-экономическом обосновании

(ТЭО) или бизнес-плане в качестве норм безотказности функционирования сложных наукоемких высокотехнологичных невосстанавливаемых систем.

Для класса восстанавливаемых систем из a подсистем, имеющих аналогичную структуру, эффективность W исполнения поставленной задачи равна:

$$W = 1 - \prod_{i=1}^{a}(1 - k_{ri} W_i),$$

где k_{ri} (W_i) - коэффициент готовности (реальная эффективность) i-й системы.

Вероятность исполнения восстанавливаемой системой поставленной задачи W_l с учетом безотказной работы ее элементов определяют как

$$W_l = P(t)W',$$

где W' - вероятность исполнения задачи при условии P(t) = 1.

При идеальных однотипных подсистемах имеем: $W = 1 - (1-k_{rl}W_1)^a$; а эффективность одной системы определяется как $W_{10} = k_{rl}W_1 = 1- (1-K_{rl}W_0)^{1/a}$, где W_0 - требуемый уровень исполнения задачи.

Стоимость исполнения восстанавливаемой системой поставленной задачи в общем оценивается как $C = C(k_{rl}, W_l, a) = a[C_0, C(k_{rl}), C(W)]$, где C_0 - стоимость функционально необходимой аппаратуры системы, обеспечивающей коэффициент готовности k_{rl}^0 и вероятность исполнения задачи W^0; $C(k_{rl})$ [$C(W_l)$] - затраты на повышение коэффициента ее готовности [реальной эффективности].

Эти затраты на повышение коэффициента готовности определяются

$$C(k_{rl}) = C_k[(1-k_{rl}^0)/(1-k_{rl})]^{\alpha};\ C(W_l) = C_W[(1 - W_1^0)/(1-W_1)]^{\alpha},$$

где C_k, C_W - стоимость аппаратуры с существующими уровнями готовности k_{rl}^0 и W_1^0 соответственно; W_1 - повышенные коэффициент готовности и уровень эффективности сложной системы; α, α_1 - коэффициенты повышения надежности и эффективности систем (для реальных ситуаций достаточно $\alpha, \alpha_1 \in [0, 2]$).

Обобщенное уравнение готовности восстанавливаемых систем имеет вид:

$$\frac{\alpha}{\alpha_1}\gamma[k_{rl} + (1-W_0)^{1/a} - 1]^{\alpha_1+1} = [1-(1-W_0)^{1/a}](1-k_{rl})^{\alpha+1}k_{rl}^{\alpha_1-1}, \quad \gamma = \frac{C_k(1-k_{rl}^0)^{\alpha}}{C_w(1-W_1^0)^{\alpha_1}},$$

где W_0 - требуемый уровень эффективности исполнения задач.

Модели оптимального коэффициента готовности $k_{rl}^{опт}$ по методу полного факторного эксперимента имеют вид [1-3]:

$$k_{rl}^{опт} = 0,5 - 0,199\alpha + 0,182\alpha_1 - 0,167\lg\gamma + 0,5W_{10} + 0,006\alpha\alpha_1 + 0,067a\lg\gamma + 0,199aW_{10} + 0,061\alpha_1\lg\gamma - 0,182W_{10}\alpha_1 + 0,167W_{10}\lg\gamma - 0,057\alpha\alpha_1\lg\gamma - 0,006\alpha\alpha_1W_{10} - 0,067\alpha W_{10}\lg\gamma - 0,061\alpha_1W_{10}\lg\gamma + 0,057\alpha\alpha_1W_{10}\lg\gamma;$$

$$k_{rl}^{опт} = 0,494 - 0,152\alpha + 0,141\alpha_1 - 0,2991\lg\gamma + 0,506W_{10} + 0,092\alpha\lg\gamma - 0,152\alpha W_{10} + 0,078\alpha_1\lg\gamma - 0,141W_{10}\alpha_1 + 0,299W_{10}\lg\gamma - 0,052\alpha\alpha_1\lg\gamma - 0,092\alpha W_{10}\lg\gamma - 0,078\alpha_1W_{10}\lg\gamma + 0,052\alpha\alpha_1W_{10}\lg\gamma,$$

при использовании в диапазоне параметров: $\alpha = \alpha_1 = [0,01; 2]$; $\gamma = [0,001; 1000]$; $W_0 = [0,7; 1,0]$ с дискретностью $\Delta W_0 = 0,025$; $\Delta\lg\gamma == 0,25$; $\Delta\alpha = \Delta\alpha_1 = 0,1$.

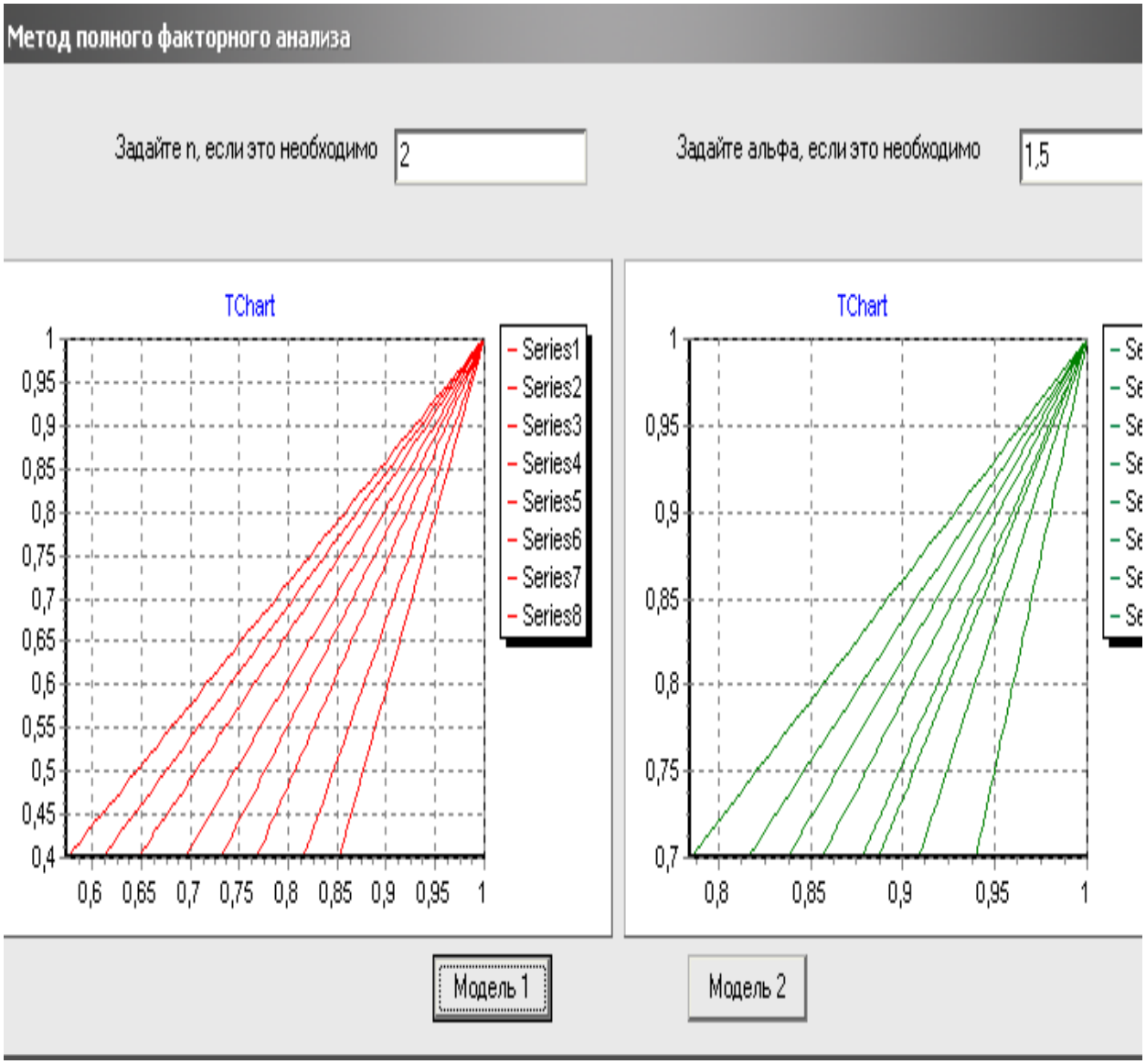


Рис. 2. Фрагменты интерфейса метода полного факторного эксперимента сложных систем при различных нормах введения избыточности средств

Оцениваемые по этим моделям значения качества коэффициента готовности $k_{гl}^{опт}$ сложных систем можно задавать в ТЗ на проектирование, ТЭО или бизнес-плане в качестве норм надежности или эффективности распределения усилий коллектива разработчиков и т.д.

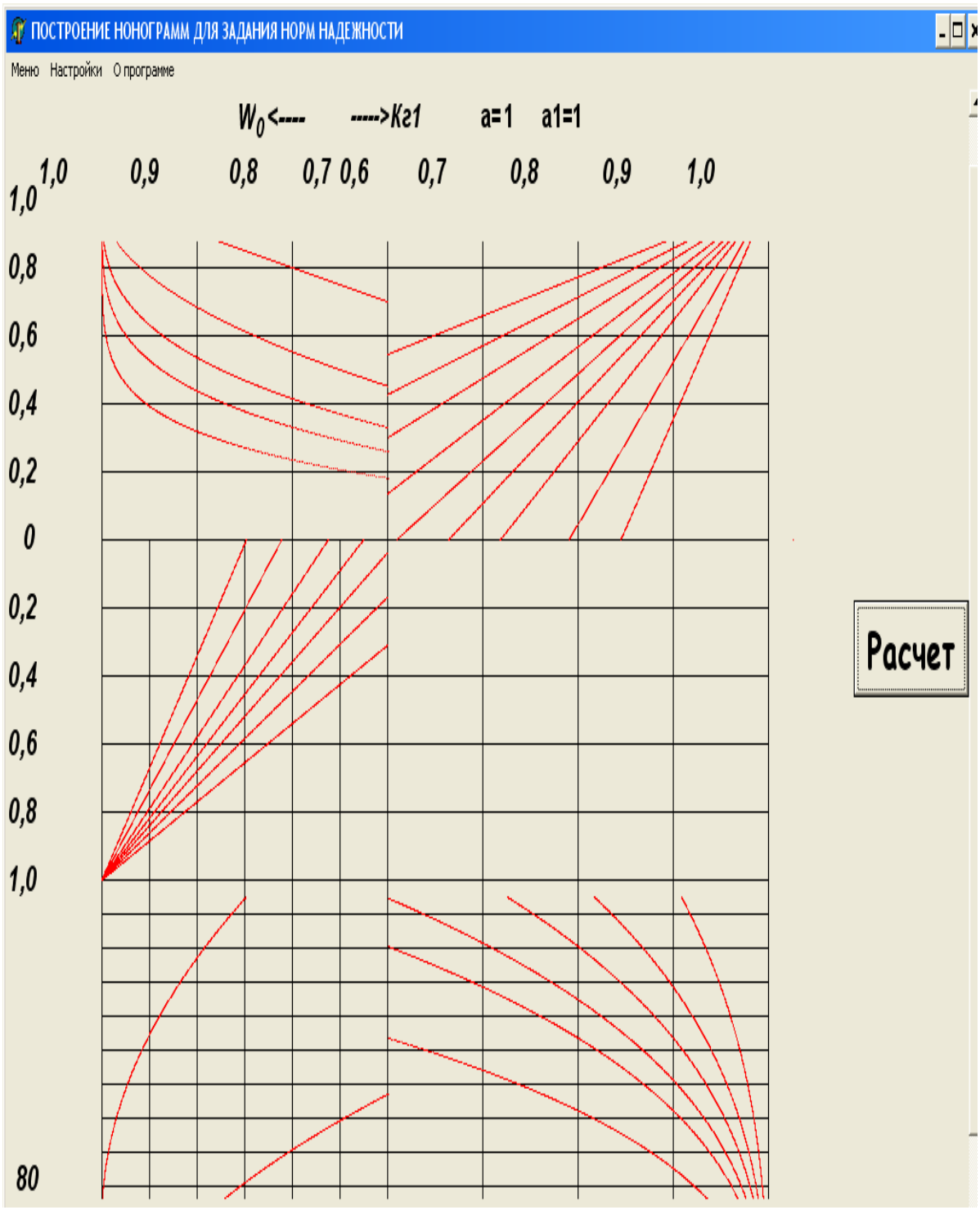
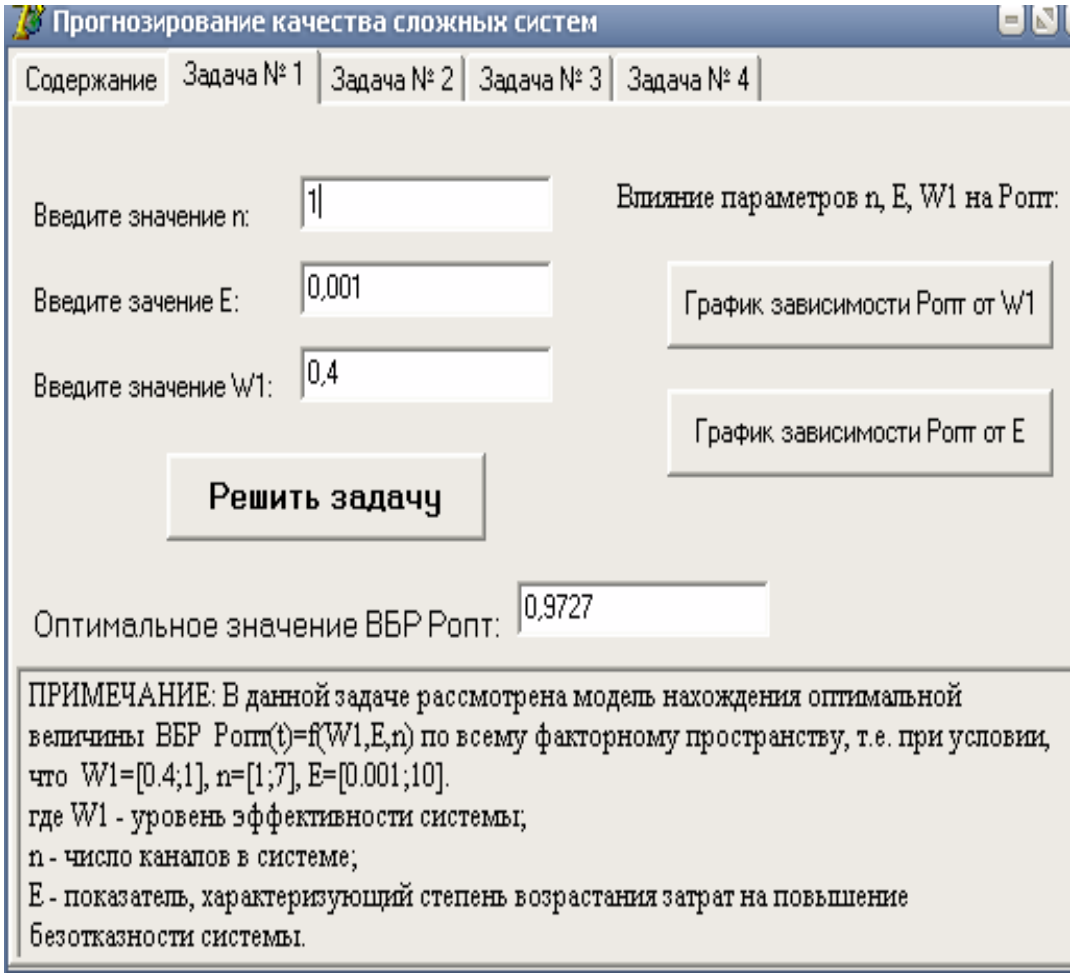
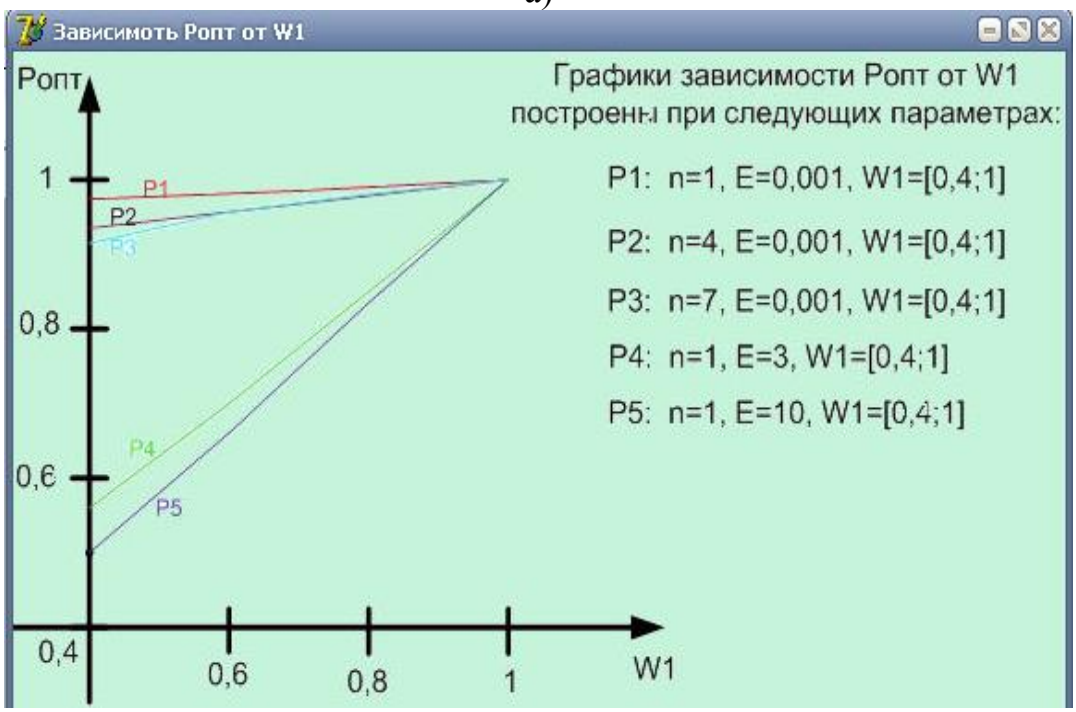


Рис. 3. Номограммы оценки надежности сложных систем при разных нормах введения избыточности средств



а)



б)

Рис. 4. Фрагменты программы оценки надежности и качества систем

Нами разработаны авторские программы в среде визуального программирования Borland Delphi 7 для быстрой оценки качества, эффективности и надежности функционирования будущих сложных систем (рис. 2-4).

Список литературы

1. Арсеньев Ю.Н., Давыдова Т.Ю. Системы гибридного интеллекта: Экономика. Управление. Образование. М.: Высшая школа, 2008. 546 с.

2. Арсеньев Ю.Н., Давыдова Т.Ю. Инновации, инвестиции, интеллект: потенциал, модели. М. Тула: Изд-во ТулГУ, 2014. 447 с.

3. Арсеньев Ю.Н., Давыдова Т.Ю. Моделирование интеллектуально-производственного потенциала и капитала субъектов хозяйствования: теория, методология, практика. М. Тула: Изд-во ТулГУ, 2013. 300 с.

4. Арсеньев Ю.Н., Давыдова Т.Ю. Менеджмент- и бизнес-образование в подготовке компетентных специалистов. М. Тула: Изд-во ТулГУ, 2012. 276 с.

5. Найссер У. Познание и реальность. М.: Прогресс, 1981.

Арсеньев Юрий Николаевич, д-р техн. наук, проф., Россия, Тула, Тульский государственный университет, профессор кафедры информационной безопасности, Тульский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, профессор кафедры менеджмента,

Давыдова Татьяна Юрьевна, канд. пед. наук, доцент кафедры экономики и управления Тульского государственного педагогического университета им. Л.Н. Толстого,

Минаев Владимир Сергеевич, канд. техн. наук, доц., Россия, Тула, Тульский государственный университет

PREDICTION EFFICIENCY, RELIABLE AND QUALITY IN THE CREATION OF COMPLEX SYSTEMS

Y.N. Arsenjev, T.Y. Davydova, V.S. Minaev

The problems of creating complex objects and systems by the computer program implementing a preliminary assessment of aggregates from their hard-of, cost, reliability and quality, which can be a source tre-ments in the design specifications

Keywords: modeling, computerization of processes, complexity, reliability, cost, efficiency, quality

Arsenjev Yurj Nikolaevich, doctor of science, (Russia, Tula, Tula State University, Russian Academy of National Economy and the Public Service under the President of the Russian Federation, a branch in the city of Tula),

Davydova Tatjana Yurievna, candidate of science (pedagogics), docent (Russia, Tula, Tula State Pedagogical University),

Minaev Vladimir Sergeevich, candidate of technical science., Rossia, Tula, Tula State University

УДК 338.45:621:005.591.6

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ПРОЦЕССА РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЯ РОСТА СТОИМОСТИ КОМПАНИИ

А.А. Баранов, Е.А. Щукина

Рассматривается процесс формирования новой методики реформирования машиностроительного предприятия, являющейся условием успешной реализации инновационного проекта.

Ключевые слова: инновационный проект, инвестиции, концепция, системность, реструктуризация, методология, стоимость.

Модель процесса реструктуризации машиностроительного предприятия при рализации инновационного проекта, учитывающие возможные источники доходов, характер связей между бизнес-единицами, а также методы оценки риска приведена на рис. 1, отражает последовательный перебор вариантов объединения и фиксирует для каждого варианта объединения показатели использования промплощадки, стоимости бизнеса и величину общего риска компании.

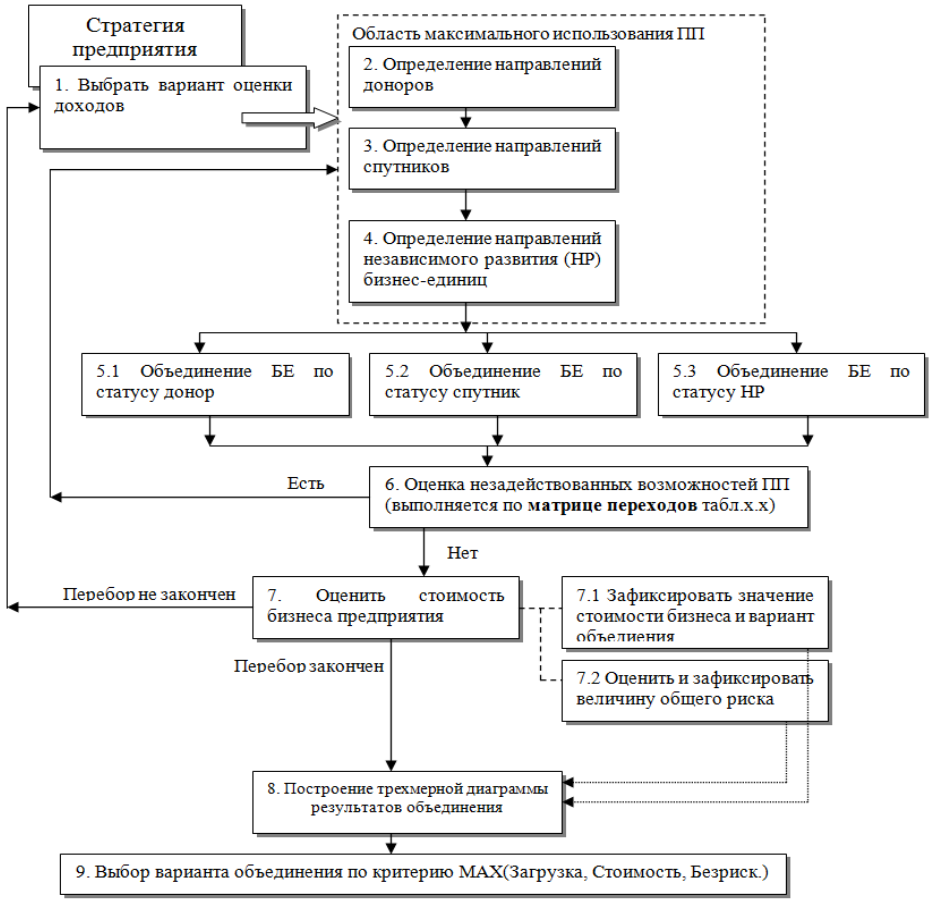


Рис. 1. Модель процесса реструктуризации машиностроительного предприятия

Единый формализованный подход в принятии решений по максимальному использованию ресурсов промышленной площадки (блок 5 модели) заключается в построении матрицы переходов «состояние BSC»-«принимаемое решение». Такой подход существенно сокращает область возможных решений, однако, но позволяет избежать типичных ошибок реструктуризации, которые приводят к резкому падению стоимости машиностроительной компании.

В ходе исследования опыта реструктуризации крупных производственных компаний был произведен отбор наиболее типичных принимаемых решений в привязке к уровню их стратегической значимости.

Классификация таких решений приведена ниже в табл. 1.

Таблица 1

Классификация решений в ходе реструктуризации

Уровень стратегической важности	Принимаемые решения
Высокая стратегическая важность (статус донора)	Создание предприятия в качестве головной структуры холдинга
	Включение в холдинг (включение в межотраслевую кооперацию)
	Сохранение в рамках текущей деятельности внутри существующего предприятия
	Сохранение в рамках текущей деятельности вне существующего предприятия
	Переход в статус вспомогательных производств
Средняя стратегичсеская важность вспомогательные (универсальные) производства	Вхождение во внутреннюю кооперацию
	Ресурсная поддержка
	Управленческая поддержка
	Внесение в уставный капитал
	Частичная продажа
	Полная продажа
	Переход в статус независим. БЕ
	Переход в статус донора
Низкая стратегическая значимость (независим. БЕ)	Передача в аренду
	Продажа ресурсов
	Ликвидация
	Переход в статус вспомогательных производств

В представленной таблице мероприятия реструктуризации ранжированы по мере снижения стратегической важности принимаемого решения.

Процесс принятия решений заключается в анализе совокупности показателей BSC и установлении переходов между совокупностью конкретных их значений. Матрица переходов представлена в табл. 2, база знаний которой сформирована на основе ретроспективного анализа принимаемых решений, а база данных сформирована на основании свойств бизнес-единиц, сгруппированных по BSC.

Формирование базы знаний было осуществлено экспертным способом на основании анализа опыта принятия управленческих решений в области реформирования деятельности и реструктуризации машиностроительных предприятий. Однако, любая база знаний в открытой системе, какой является хозяйствующий субъект, не может предусмотреть всех вариантов ситуаций, которые могут сложиться в реальных условиях.

Принятие управленческих решений нацелено прежде всего на выработку такой политики развития всех ресурсов предприятия, которая позволила бы эффективно распределять и использовать ими в долгосрочной перспективе. На этой основе возможно обеспечить устойчивое положение предприятия на рынке, а также перейти от реактивной формы управления (принятия управленческих решений как реакции на текущие проблемы) к управлению на основе целенаправленной поддержки стратегически важных направлений деятельности при одновременном максимально возможном задействовании оставшихся ресурсов предприятия.

Принятие решений по промышленному реструктурированию означает действия компаний по преодолению различий между характеристиками их текущей деятельности и характеристиками, необходимыми для случая, если они становятся конкурентоспособными как на внутреннем, так и на внешнем уровне. Факторы, определяющие конкурентоспособность, изменяются в зависимости от характера отрасли промышленности. В отраслях машиностроительной промышленности затраты и их экономия обусловлены ростом масштаба производства, технологией и эффективностью текущей деятельности. Предприятия машиностроения отличаются большими размерами, поэтому их реструктурирование в большинстве случаев связывается с уменьшением масштабов производства, закрытием устаревших производств и цехов, увольнением рабочих силы, ликвидацией активов, а также необходимостью, очевидно, проведения отделения социальных и других непрофильных активов от основного бизнеса. Этот тип реструктурирования часто называют пассивным реструктурированием. Тем не менее, структура

промышленной площадки машиностроительных предприятий не позволяет динамично проводить переустановку активов, их реализацию с той скоростью, с какой это возможно в других отраслях. В том числе, задача реструктуризации усложняется, если процесс спада и стагнации замещается процессом развития и вместо высвобождения активов необходимо их эффективное наращивание. Опыт показывает, что в значительном количестве случаев после периода стабилизации деятельности предприятия машиностроения испытывают острую необходимость в приобретении оборудования и технологий, от которых они же избавлялись годом ранее. В этой связи при построении базы знаний целесообразным является подход максимального использования ресурсов промышленной площадки. Технологии пассивной реструктуризации должны заменяться активными логически обоснованными подходами, основанными на постоянном решении задач ситуационного анализа, исходя из необходимости формирования комбинации активных и пассивных факторов в принятии решений. Смысл ситуационного анализа в управлении состоит в том, что для некоторого состояния предприятия, характеризующегося значением экономических параметров и финансовых потоков в определенный момент времени, найти управление или механизм воздействия, которое переведет экономическую систему предприятия в последующее состояние. В рассматриваемом случае такими состояниями являются состояния «донор», «спутник», «независимое подразделение». В матрице (табл.2.) между указанными состояниями возможны взаимные переходы, отражающие ситуации, когда состояние бизнес-единицы ухудшается или улучшается на столько, что она изменяет свой уровень стратегической важности. Теоретически возможна ситуация, когда ни одна бизнес-единица не имеет статуса донора. В данном случае продолжение деятельности предприятия с сохранением своей отраслевой принадлежности не имеет смысла. И, наоборот, постоянный переход бизнес-единиц с низкого уровня на более высокий свидетельствует о росте отраслевой ценности предприятия машиностроения.

Полученные оценки состояния бизнес-единиц, представленные в матрице (табл.2.), носят скорее качественный характер и открывают для аналитиков и лиц, принимающих решения, поле для выбора варианта такого решения. В каждой ситуации, представленной в матрице, аналитиками с наибольшей вероятностью будет принято решение, отраженное в графе «Принимаемые решения». Однако, можно предложить вариант количественной характеристики каждой ситуации, что упростит процедуру принятия решения и конкретизирует его содержание.

Таблица 2

Матрица поддержки принятия решений

		Финансовая составляющ.			Составляющая внутреннего развития															Клиентская составляющая					Составляющая внутренних бизнес-процессов				
1	2	3			4															5					6				
		Экономи-ческ. группа			Территориальная обособленность				Автономность							Организационно-правовая форма			Обеспеч. ресурсами		Характер участия в деятельности					Участие в системе учета				
Уровень стратегической важности	Принимаемые решения	Доход	Расход	Прибыль	Полностью изолированное скоммуника-циями	Изолировано без коммуникаций	Зонировано внутри промплощадки	Зонировано вне промплощадки	Полностью автономное	С подразделениями управления	С подразделениями поставки	С подразделениями сбыта	Наличие рынков сбыта	Наличие стратегии	Внутренняя диверсификация	Внутреннее зависимое подразделение	Внешнее зависимое подразделение	Внешнее независимое подразделение	Обеспечено ОС	Обеспечено оборотным капиталом	Производственное	Обслуживающее	Вспомогательное	Универсальное	Управленческое	Затратный центр	Доходный центр	Центр ответственности	Центр колич. Учета	Центр финанс.учета
Высокая стратегическая важность (статус донора)	Создание в качестве головной структуры холдинга	+	+	+	+				+					+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Включение в холдинг (отрасл. коопер).	+	+	+	+						+	+	+				+		+		+	+	+	+			+	+	+	+
	Сохранение в рамках текущей деятельности внутри существующего предприятия	+		+	+		+	+			+	+	+			+	+		+		+	+	+	+			+	+	+	+

Окончание табл.2

1	2	3			4																5					6				
	Сохранение в рамках текущей деятельности вне существующего предприятия	+		+	+			+		+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
	Переход в статус вспомогат. произв	+	+				+	+			+	+				+					+	+	+	+		+	+	+	+	
Средняя стратегическая важность	Вхождение во внутреннюю кооперацию	+	+				+				+	+				+	+		+		+	+	+	+			+	+	+	
	Ресурсная поддрежка		+				+				+	+	+			+	+		+			+	+	+		+	+			
	Управленческая поддержка		+				+				+	+				+	+		+	+		+	+	+		+	+			
	Внесение в уставный капитал	+	+		+		+	+			+	+	+			+	+		+	+			+			+	+	+		
	Частичная продажа		+			+	+	+					+			+	+		+	+		+	+			+				
	Полная продажа		+			+	+	+								+	+		+					+	+	+				
	Переход в статус независим. БЕ		+		+	+	+	+								+	+									+				
	Переход в статус донора	+		+	+		+	+	+		+	+	+			+	+		+	+	+			+		+	+	+	+	+
Низкая стратегическая значимость (не-БЕ)	Передача в аренду		+			+	+	+	+	+						+	+		+		+	+	+	+		+	+			
	Продажа ресурсов		+			+										+				+		+	+	+		+				
	Ликвидация		+			+		+								+	+									+				
	Переход в статус вспомогат. Произв	+	+		+		+						+						+	+		+	+			+		+	+	

Количественно каждую ситуацию в матрице можно выразить как значение некоторой функции:

$$K_р = f(C_ф, C_р, C_к, C_{бп}) \quad (1)$$

где $C_ф$ - финансовая составляющая; $C_р$ - составляющая внутреннего развития; $C_н$ - клиентская составляющая; $C_{бп}$- составляющая внутренних бизнес-процессов.

Найдем решение данной функции для целей настоящего исследования.

Поскольку группировка показателей по BSC отражает влияние на деятельность предприятия некорелирующих между собой факторов, то результирующей функции можно придать аддитивный вид (ф. 2.)

$$K_р = C_ф + C_р + C_к + C_{бп} \quad (2)$$

Поскольку различные составляющие формулы 2. могут характеризоваться несопоставимыми по своей природе и масштабу величинами (руб, шт, и т.п.) целесообразно провести преобразование формул расчета $C_ф$, $C_р, C_к, C_{бп}$ к виду, дающему на выходе результирующее безразмерное значение от 0 до 1. Тогда, очевидно, что значение величины $K_р$ может находиться в пределах от 0 до 4.

В соответствии с приведенными выше требованиями определим вид функций для расчета $C_ф, C_р, C_к, C_{бп}$.

$$C_ф = \frac{Д_{бе} - Р_{бе} * a_{зц}}{Д_{сг} - Р_{сг} * a_{зц}} \quad (3)$$

где $Д_{бе}$- доходы бизнес-единицы; $Р_{бе}$- расходы бизнес-единицы; $Д_{сг}$- доходы по стратегической группе; $Р_{сг}$- расходы по стратегической группе; $a_{зц}$ - признак затратного центра $a_{зц}$=-1, если бизнес-единица является затратным центром и $a_{зц}$=1, если таковым не является.

Определяя таким способом порядок расчета показателя $C_ф$, мы находим относительное отклонение рентабельности деятельности бизнес-единицы от аналогичного показателя деятельности однородной группы бизнес-единиц (доноров, спутников, независимых подразделений).

Механизм расчета значения показателя внутреннего развития определим следующим образом:

$$C_р = \frac{З^{бе}_{пп} + З^{бе}_{ком} + З^{бе}_{упр} + З^{бе}_{марк} + З^{бе}_{логист} + З^{бе}_{ос}}{З^{сг}_{пост}} \times K_{опф} \quad (4)$$

где $З^{бе}_{пп}, З^{бе}_{ком}, З^{бе}_{упр}, З^{бе}_{марк}, З^{бе}_{логист}, З^{бе}_{ос}$ - затраты бизнес-единицы на содержание занимаемой части промышленной площадки, коммуникаций, подразделений автономного управления, маркетинга, логистики, содержание размещенных на промплощадке ОС соответственно; $З^{сг}_{пост}$- постоянные затраты стратегической группы. $К_{опф}$ - корректирующий коэффициент организационно-правовой формы (1- внутреннее зависимое подразделение, 0,9 – внешнее зависимое подразделение, 0,5 – внешнее независимое подразделение).

При расчете значения показателя внутреннего развития применен подход соотношения постоянных затрат перечисленных видов и общей суммы постоянных затрат стратегической группы. Необходимость использования поправочного коэффициента $К_{опф}$ продиктована уровнем достоверности информации, получаемой при расчете.

Механизм расчета значения показателя клиентской составляющей определен следующим образом:

$$С_к = \{К_{пр} + К_{обсл} + К_{всп} + К_{универс} + К_{управл}\} \quad (5)$$

где $К_{пр}, К_{обсл}, К_{всп}, К_{универс}, К_{управл}$ - коэффициенты значимости характера участия бизнес-единицы в деятельности предприятия, определенные в ходе исследования экспертным путем.

$$К_{пр} = 0{,}5;\ К_{обсл} = 0{,}2;\ К_{всп} = 0{,}1;\ К_{универс} = 0{,}1;\ К_{управл} = 0{,}1;$$

Аналогичным образом определяется значение $С_{бп}$, однако значимость его составляющих установлена нами равноценной (0,2 единицы по каждому).

$$С_{бп} = \{К_{зц} + К_{дц} + К_{цо} + К_{цку} + К_{цфу}\} \quad (6)$$

Ниже в таблицах х.х-х.х. приведено обоснование причин принятия того или иного решения.

Значение показателей целесообразно определять двумя способами в зависимости от накопленной статистической информации о состоянии бизнес-единиц предприятия. На первом этапе, когда накопление такой информации не произошло, показателям присваивается значение 0 или 1 в зависимости от проявления соответствующего свойства, в дальнейшем принятие решений возможно будет принимать более корректно, основываясь на точном значении каждой характеристики и величины ее изменения по комплексному показателю $\mathbf{К_р}$.

Таблица 3

Обоснование принимаемых решений

Решение		**Создание в качестве головной структуры холдинга**	
1		2	
Группа по BSC		Показатель	Значение
Финансовая составляющая	Экономическая группа	Доход	+
		Расход	+
		Прибыль	+
Составляющая внутреннего развития	Территориальная обособленность	Полностью изолированное скоммуникациями	+
		Изолировано без коммуникаций	
		Зонировано внутри промплощадки	
		Зонировано вне промплощадки	
	Автономность	Полностью автономное	+
		С подразделениями управления	
		С подразделениями поставки	
		С подразделениями сбыта	
		Наличие рынков сбыта	
		Наличие стратегии	+
		Внутренняя диверсификация	+
	Организационно-правовая форма	Внутреннее зависимое подразделение	+
		Внешнее зависимое подразделение	+
		Внешнее независимое подразделение	
	Обеспеченность ресурсами	Обеспечено ОС	+
		Обеспечено оборотным капиталом	+
Клиентская составляющая	Характер участия в деятельности	Производственное	+
		Обслуживающее	+
		Вспомогательное	+
		Универсальное	+
		Управленческое	+
Составляющая внутренних бизнес-процессов	Участие в системе учета	Затратный центр	+
		Доходный центр	+
		Центр ответственности	+
		Центр количественного учета	+
		Центр финансового учета	+
Обоснование принятия решения	Создание предприятия в качестве головного подразделения холдинга возможно при одновременном наличии доходов и прибыли, полной автономности и разработанной стратегии развития. Немаловажным фактором является полная независимость в части собственности, обеспеченности ресурсами и технико-экономическими подразделениями, что позволяет реализовывать все элементы собственной стратегии, в т.ч. «навязывать» элементы этой стратегии другим потенциальным участникам холдинга. Характер участия такой БЕ в системе учета должен охватывать как затратные и доходные центры, так и все виды центров ответственности. **Рекомендуемое значение Кр = 3,9-4.**		

Продолжение табл.3

1	2		
Решение		**Включение в холдинг (отраслевая кооперация)**	
Группа по BSC		Показатель	Значение
Финансовая составляющ.	Экономическ. группа	Доход	+
		Расход	+
		Прибыль	+
Составляющая внутреннего развития	Территориальная обособленность	Полностью изолированное с коммуникациями	+
		Изолировано без коммуникаций	
		Зонировано внутри промплощадки	
		Зонировано вне промплощадки	
	Автономность	Полностью автономное	
		С подразделениями управления	
		С подразделениями поставки	+
		С подразделениями сбыта	+
		Наличие рынков сбыта	+
		Наличие стратегии	
		Внутренняя диверсификация	
	Организационно-правовая форма	Внутреннее зависимое подразделение	
		Внешнее зависимое подразделение	+
		Внешнее независимое подразделение	
	Обеспеченность ресурсами	Обеспечено ОС	+
		Обеспечено оборотным капиталом	
Клиентская составляющая	Характер участия в деятельности	Производственное	+
		Обслуживающее	+
		Вспомогательное	+
		Универсальное	+
		Управленческое	
Составляющая внутренних бизнес-процессов	Участие в системе учета	Затратный центр	
		Доходный центр	+
		Центр ответственности	+
		Центр количественного учета	+
		Центр финансового учета	+
Обоснование принятия решения	Принятие решения об участии БЕ в отраслевой кооперации базируется на том, что БЕ должна иметь четко определенные связи с внешними сбытовыми структурами, что отражается показателями группы «автономности», при этом могут отсутствовать подразделения управления, что будет заменено БЕ холдинга, а также может проявляться ситуация нехватки оборотных ресурсов, что будет компенсировано финансовыми структурами холдинга. Вместе с тем, чтобы БЕ была привлекательна для остальных участников холдинга, она должна генерировать доходы и прибыль, что отражается показателями «экономической группы». **Рекомендуемое значение Кр = 3,8-3,9.**		

Продолжение табл.3

1	2		
Решение		**Сохранение в рамках текущей деятельности внутри существующего предприятия**	
Группа по BSC		Показатель	Значение
Финансовая составляющ.	Экономическ. группа	Доход	+
		Расход	
		Прибыль	+
Составляющая внутреннего развития	Территориальная обособленность	Полностью изолированное скоммуникациями	+
		Изолировано без коммуникаций	
		Зонировано внутри промплощадки	+
		Зонировано вне промплощадки	+
	Автономность	Полностью автономное	
		С подразделениями управления	
		С подразделениями поставки	+
		С подразделениями сбыта	+
		Наличие рынков сбыта	+
		Наличие стратегии	
		Внутренняя диверсификация	
	Организационно-правовая форма	Внутреннее зависимое подразделение	+
		Внешнее зависимое подразделение	+
		Внешнее независимое подразделение	+
	Обеспеченность ресурсами	Обеспечено ОС	+
		Обеспечено оборотным капиаталом	+
Клиентская составляющая	Характер участия в деятельности	Производственное	+
		Обслуживающее	+
		Вспомогательное	+
		Универсальное	+
		Управленческое	+
Составляющая внутренних бизнес-процессов	Участие в системе учета	Затратный центр	
		Доходный центр	+
		Центр ответственности	+
		Центр количественного учета	+
		Центр финансового учета	+
Обоснование принятия решения	Данное решение целесообразно принимать когда БЕ является источником дохода, имеет достаточную территориальную независимость, в т.ч. четкое внутреннее и внешнее зонирование. Также для таких БЕ можно определить значение показателя прибыли, в следствии чего они более привлекательны для собственного предприятия, чем для внешних пользователей. Также в таких БЕ отсутствую подразделений управления. **Рекомендуемое значение Кр = 3,7-3,8.**		

Продолжение табл.3

1		2	
Решение		**Сохранение в рамках текущей деятельности вне существующего предприятия**	
Группа по BSC		Показатель	Значение
Финансовая составляющ.	Экономическ. группа	Доход	+
		Расход	
		Прибыль	+
Составляющая внутреннего развития	Территориальная обособленность	Полностью изолированное с коммуникациями	+
		Изолировано без коммуникаций	
		Зонировано внутри промплощадки	
		Зонировано вне промплощадки	+
	Автономность	Полностью автономное	
		С подразделениями управления	+
		С подразделениями поставки	+
		С подразделениями сбыта	+
		Наличие рынков сбыта	+
		Наличие стратегии	
		Внутренняя диверсификация	
	Организационно-правовая форма	Внутреннее зависимое подразделение	
		Внешнее зависимое подразделение	+
		Внешнее независимое подразделение	+
	Обеспеченность ресурсами	Обеспечено ОС	+
		Обеспечено оборотным капиталом	+
Клиентская составляющая	Характер участия в деятельности	Производственное	+
		Обслуживающее	+
		Вспомогательное	+
		Универсальное	+
		Управленческое	+
Составляющая внутренних бизнес-процессов	Участие в системе учета	Затратный центр	
		Доходный центр	+
		Центр ответственности	+
		Центр количественного учета	+
		Центр финансового учета	+
Обоснование принятия решения	Данное решение целесообразно принимать когда БЕ одновременно является источником дохода и прибыли, имеет территориальную обособленность, зонировано вне рамок промплощадки и имеет собственные органы управления. **Рекомендуемое значение Кр = 3,65-3,7.**		

Продолжение табл.3

1	2		
Решение		**Переход в статус вспомогательного производства**	
Группа по BSC		Показатель	Значение
Финансовая составляющ.	Экономическ. группа	Доход	+
		Расход	+
		Прибыль	
Составляющая внутреннего развития	Территориальная обособленность	Полностью изолированное с коммуникациями	
		Изолировано без коммуникаций	
		Зонировано внутри промплощадки	+
		Зонировано вне промплощадки	+
	Автономность	Полностью автономное	
		С подразделениями управления	
		С подразделениями поставки	+
		С подразделениями сбыта	+
		Наличие рынков сбыта	
		Наличие стратегии	
		Внутренняя диверсификация	
	Организационно-правовая форма	Внутреннее зависимое подразделение	+
		Внешнее зависимое подразделение	
		Внешнее независимое подразделение	+
	Обеспеченность ресурсами	Обеспечено ОС	
		Обеспечено оборотным капиталом	
Клиентская составляющая	Характер участия в деятельности	Производственное	+
		Обслуживающее	+
		Вспомогательное	+
		Универсальное	+
		Управленческое	
Составляющая внутренних бизнес-процессов	Участие в системе учета	Затратный центр	+
		Доходный центр	+
		Центр ответственности	+
		Центр количественного учета	+
		Центр финансового учета	
Обоснование принятия решения	Потеря прибыльности подразделения и переход его в состояние внутреннего зависимого, отсутствие функций управления, потеря статуса центра финансового учета, при этом БЕ сохраняет обеспеченность основными средствами и выполняет необходимую технологическую функцию в рамках стратегически важных направлений. **Рекомендуемое значение Кр = 3,5-3,6.**		

Продолжение табл.3

1	2		
Решение		**Вхождение во внутреннюю кооперацию**	
Группа по BSC		Показатель	Значение
Финансовая составляющ.	Экономическ. группа	Доход	+
		Расход	+
		Прибыль	
Составляющая внутреннего развития	Территориальная обособленность	Полностью изолированное скоммуникациями	
		Изолировано без коммуникаций	
		Зонировано внутри промплощадки	+
		Зонировано вне промплощадки	
	Автономность	Полностью автономное	
		С подразделениями управления	
		С подразделениями поставки	+
		С подразделениями сбыта	+
		Наличие рынков сбыта	
		Наличие стратегии	
		Внутренняя диверсификация	
	Организационно-правовая форма	Внутреннее зависимое подразделение	+
		Внешнее зависимое подразделение	+
		Внешнее независимое подразделение	
	Обеспеченность ресурсами	Обеспечено ОС	+
		Обеспечено оборотным капиталом	
Клиентская составляющая	Характер участия в деятельности	Производственное	+
		Обслуживающее	+
		Вспомогательное	+
		Универсальное	+
		Управленческое	
Составляющая внутренних бизнес-процессов	Участие в системе учета	Затратный центр	
		Доходный центр	+
		Центр ответственности	+
		Центр количественного учета	+
		Центр финансового учета	
Обоснование принятия решения	Характеристики БЕ позволяют сделать вывод, что БЕ генерирует доходы и расходы, обладает собственными целевыми рынками сбыта, в первую очередь, ориентированными на обеспечение БЕ-доноров комплектующими и услугами. Однако, анализируемые БЕ имеют достаточно высокий уровень обеспеченности основными средствами, в первую очередь активной их частью, при одновременной нехватке оборотного капитала. Данная ситуация вызывает необходимость взаимной поддержки таких БЕ со стороны доноров. **Рекомендуемое значение Кр = 3,3-3,5.**		

Продолжение табл.3

1	2		
Решение		**Ресурсная поддержка**	
Группа по BSC		Показатель	Значение
Финансовая составляющ.	Экономическ. группа	Доход	
		Расход	+
		Прибыль	
Составляющая внутреннего развития	Территориальная обособленность	Полностью изолированное скоммуникациями	
		Изолировано без коммуникаций	
		Зонировано внутри промплощадки	+
		Зонировано вне промплощадки	
	Автономность	Полностью автономное	
		С подразделениями управления	
		С подразделениями поставки	+
		С подразделениями сбыта	+
		Наличие рынков сбыта	+
		Наличие стратегии	
		Внутренняя диверсификация	
	Организационно-правовая форма	Внутреннее зависимое подразделение	+
		Внешнее зависимое подразделение	+
		Внешнее независимое подразделение	
	Обеспеченность ресурсами	Обеспечено ОС	+
		Обеспечено оборотным капиаталом	
Клиентская составляющая	Характер участия в деятельности	Производственное	
		Обслуживающее	+
		Вспомогательное	+
		Универсальное	+
		Управленческое	
Составляющая внутренних бизнес-процессов	Участие в системе учета	Затратный центр	+
		Доходный центр	+
		Центр ответственности	
		Центр количественного учета	
		Центр финансового учета	
Обоснование принятия решения	Характеристики БЕ позволяют сделать вывод, что БЕ генерирует только расходы, но не обладают собственными основными и оборотными активами. При этом нельзя исключить данные БЕ из структуры предприятия, в т.ч. по причине наличия собственных потенциальных рынков сбыта продукции и услуг. Примером такой БЕ могут быть конструкторские и исследовательские подразделения, для которых характерны существенные затраты текущего периода и высокие доходы от размещения созданных технологий внутри предприятия и на внешнем рынке. **Рекомендуемое значение Кр = 3,45-3,5.**		

Продолжение табл.3

1	2		
Решение		**Управленческая поддержка**	
Группа по BSC		Показатель	Значение
Финансовая составляющ.	Экономическ. группа	Доход	
		Расход	+
		Прибыль	
Составляющая внутреннего развития	Территориальная обособленность	Полностью изолированное скоммуникациями	
		Изолировано без коммуникаций	
		Зонировано внутри промплощадки	+
		Зонировано вне промплощадки	
	Автономность	Полностью автономное	
		С подразделениями управления	
		С подразделениями поставки	+
		С подразделениями сбыта	+
		Наличие рынков сбыта	
		Наличие стратегии	
		Внутренняя диверсификация	
	Организационно-правовая форма	Внутреннее зависимое подразделение	+
		Внешнее зависимое подразделение	+
		Внешнее независимое подразделение	
	Обеспеченность ресурсами	Обеспечено ОС	+
		Обеспечено оборотным капиаталом	+
Клиентская составляющая	Характер участия в деятельности	Производственное	
		Обслуживающее	+
		Вспомогательное	+
		Универсальное	+
		Управленческое	
Составляющая внутренних бизнес-процессов	Участие в системе учета	Затратный центр	+
		Доходный центр	+
		Центр ответственности	
		Центр количественного учета	
		Центр финансового учета	
Обоснование принятия решения	Характеристики БЕ позволяют сделать вывод, что БЕ не хватает сил для развития имеющейся производственной базы, поскольку они наделены как основными средствами и оборотным капиталом, так и связями с потребителями внутри предприятия и на внешних рынках. Управленческая поддержка является первым шагом к принятию решения об окончательном удалении БЕ из категории единиц, обладающих стратегической важностью для предприятия. В дальнейшей перспективе, если такая БЕ не будет генерировать доходы, то она будет переведена в статус независимой БЕ и будет рассматриваться как набор ресурсов для открытого использования. **Рекомендуемое значение Кр = 3,45-3,5.**		

Продолжение табл.3

1	2		
Решение		**Внесение в уставный капитал**	
Группа по BSC		Показатель	Значение
Финансовая составляющ.	Экономическ. группа	Доход	+
		Расход	+
		Прибыль	
Составляющая внутреннего развития	Территориальная обособленность	Полностью изолированное с коммуникациями	+
		Изолировано без коммуникаций	
		Зонировано внутри промплощадки	+
		Зонировано вне промплощадки	+
	Автономность	Полностью автономное	
		С подразделениями управления	
		С подразделениями поставки	+
		С подразделениями сбыта	+
		Наличие рынков сбыта	+
		Наличие стратегии	
		Внутренняя диверсификация	
	Организационно-правовая форма	Внутреннее зависимое подразделение	+
		Внешнее зависимое подразделение	+
		Внешнее независимое подразделение	
	Обеспеченность ресурсами	Обеспечено ОС	+
		Обеспечено оборотным капиаталом	+
Клиентская составляющая	Характер участия в деятельности	Производственное	
		Обслуживающее	
		Вспомогательное	+
		Универсальное	
		Управленческое	
Составляющая внутренних бизнес-процессов	Участие в системе учета	Затратный центр	+
		Доходный центр	+
		Центр ответственности	+
		Центр количественного учета	
		Центр финансового учета	
Обоснование принятия решения	Характеристики БЕ позволяют сделать вывод, что БЕ может быть выделена в отдельное предприятие, что упрощает процедуру контроля за выполнением необходимой функции и сокращает затраты на управление. **Рекомендуемое значение Кр = 3,4.**		

Окончание табл.3

1	2		
Решение		**Полная/частичная продажа**	
Группа по BSC		Показатель	Значение
Финансовая составляющ.	Экономическ. группа	Доход	
		Расход	+
		Прибыль	
Составляющая внутреннего развития	Территориальная обособленность	Полностью изолированное с коммуникациями	
		Изолировано без коммуникаций	+
		Зонировано внутри промплощадки	+
		Зонировано вне промплощадки	+
	Автономность	Полностью автономное	
		С подразделениями управления	
		С подразделениями поставки	
		С подразделениями сбыта	
		Наличие рынков сбыта	+
		Наличие стратегии	
		Внутренняя диверсификация	
	Организационно-правовая форма	Внутреннее зависимое подразделение	+
		Внешнее зависимое подразделение	+
		Внешнее независимое подразделение	
	Обеспеченность ресурсами	Обеспечено ОС	+
		Обеспечено оборотным капиталом	+
Клиентская составляющая	Характер участия в деятельности	Производственное	
		Обслуживающее	+
		Вспомогательное	+
		Универсальное	+
		Управленческое	+
Составляющая внутренних бизнес-процессов	Участие в системе учета	Затратный центр	+
		Доходный центр	
		Центр ответственности	
		Центр количественного учета	
		Центр финансового учета	
Обоснование принятия решения	БЕ является затратным подразделением без установленных внутренних и внешних связей, носит характер вспомогательного или универсального подразделения, а также обладает достаточными основаниями для территориального обособления, что создает определенные привлекательные условия для внешних пользователей. Принятие решения об объемах продажи (полная или частичная) осуществляется на основе анализа наличия потенциальных рынков сбыта и обеспеченности оборотным капиталом. **Рекомендуемое значение Кр = 2,5-3,0.**		

Решения в группе «Низкая стратегическая значимость» принимаются на основе анализа возможности использования свободных ресурсов предприятия в виде сдачи их в аренду, продажи, ликвидации при рекомендуемом значение **Кр=0-2,5.** Следует отметить, что в том случае, если БЕ

начинает генерировать доходы, то принимается решение о переводе ее в статус БЕ «спутника» и в отношении ее рассматриваются возможности оказания ресурсной, управленческой поддержки, включения во внутреннюю кооперацию и т.п.

Таким образом, БЕ может двигаться как вверх, так и вниз по уровням стратегической важности.

В конце циклов перебора формируется массив вариантов объединения, из которого по критерию

MAX(Загрузка, Стоимость, Безриск.)

можно выбрать наиболее эффективный вариант.

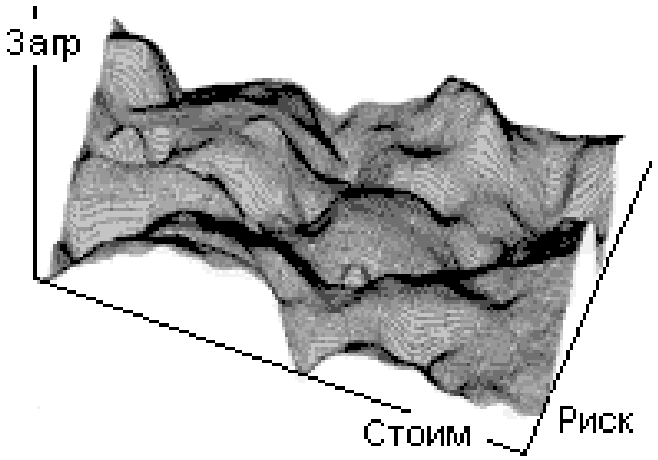


Рис. 2. Массив вариантов объединения

На последнем этапе собственники могут внести корректирующие коэффициенты, определяющие значимость для них трех приведенных составляющих. Тогда критерий отбора можно представить в виде:

MAX(Загрузка***A_1**, Стоимость***A_2**, Безриск***A_3**)

где A_1-A_3 - корректирующие коэффициенты, установленные собственником

В общем случае порядок отбора вариантов для машиностроительного предприятия проводится в следующем порядке:

- максимум загрузки
- максимум стоимости бизнеса;
- минимальный риск

Наиболее значимым следует считать показатели стоимости бизнеса и загрузки промышленной площадки.

Оценка стоимости бизнеса в блоке 6 производится путем определения результатов затратного (Сз), сравнительного (Сср) и доходного (Сд) подходов.

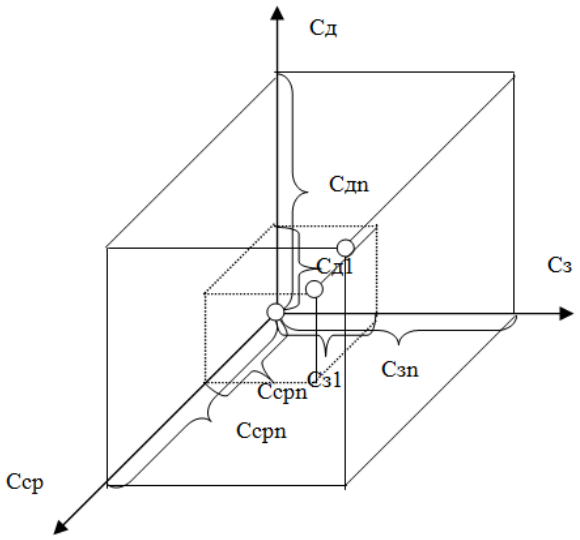


Рис. 3. Определения результатов затратного (Сз), сравнительного (Сср) и доходного (Сд) подходов

В ходе принятия варианта реструктуризации необходимо понимать, что каждый предложенный вариант является лишь одним решением задачи повышения эффективности деятельности организации реализации конкретного инвестиционного проекта, актуальным для сложившихся в конкретный момент условий хозяйствования.

Список литературы

1. Аверина Л. М., Стариков Е. Н. Управление развитием инновационного потенциала энергомашиностроения как фактор повышения эффективности его модернизации / Отв. ред. д-р техн. наук М. Б. Петров. Екатеринбург: ИЭ УрО РАН, 2010. 74 с. 4,6 п. л. 100 экз.

2. Автоматизированные информационые технологии в экономике: Учебник /М.И. Семенов, И.Т. Трубилин, В.И. Лойко, Т.П. Барановская; Под общ. Ред. И.Т. Трубилина. М.: Финансы И статистика, 2000. 416с.: ил.

3. Алборов Р.А. Аудит в организациях промышленности, торговли и АПК. 2-е изд., перераб. И доп. М.:Издательство «Дело и сервис», 2000. 432 с.

4. Артемьев Д. Г., Пыткин А. Н. Механизм формирования и реализации стратегии промышленного предприятия на основе системы планирования и администрирования. Екатеринбург: ИЭ УрО РАН, 2010. 33 с. 2,1 п. л. 50 экз.

5. Баев А.С. Электронный документооборот в системах компьютерного учета. // Бухгалтерский учет, 2000, № 20 с. 60-61, № 21 с. 72-73.

6. Беседин А.Л. Реструктуризация предприятия с позиции системного подхода: концептуальные модели, стратегические решения, бизнес-процессы и бизнес-единицы. Тула: Изд-во ТулГУ, 2003

7. Бизнес – модели в управлении инновационным развитием организации / Отв. ред. д-р экон. наук А. Г. Шеломенцев. Пермь: ПГТУ, 2010. 95 с. 6,1 п. л. 100 экз.

8. Бурцев В.В. Внутренний контроль в организации: методологические и практические аспекты // Аудиторские ведомости, 2002, №8

9. Глезман Л. В., Бартова Е. В. Повышение результативности деятельности промышленного предприятия на основе управления производственным потенциалом / Отв. ред. д-р экон. наук А. Н. Пыткин. Пермь: Полиграф – Сити, 2010. 50 с. 3,2 п. л. 50 экз.

10. Голик Ю.Ю. Реструктуризация бизнеса. М.: Ин-т микроэкономики, 2003.

11. Грунин О., Грунин С. Экономическая безопасность организации. СПб.: Питер, 2002. 160 с.: ил. (Серия «Учебные пособия»)

12. Интеграционные стратегии реструктуризации предприятий военно-промышленного комплекса России М. Ю. Сеничев, Е. Б. Сеничева, О. С. Белокрылова, Е .М. Бортник; Отв. ред. В. Н. Овчинников; Ростов н/Д.: Изд-во Рост. ун-та, 2004.

13. Клементовичус Я.Я. Реструктуризация промышленных предприятий и трансформация трудовых отношений СПб.: Изд-во С.-Петерб. гос. ун-та экономики и финансов, 2004.

14. Каплан Роберт С., Нортон Дейвид П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. Пер. с англ. М.: ЗАО”Олимп- Бизнес”, 2003, 320с.: ил.

15. Лаврикова Ю.Г. Кластеры: стратегия формирования и развития в экономическом пространстве региона. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2008. 232 с. (14,5 п.л.)

16. Макаров А.В. Отраслевые особенности реструктуризации предприятий. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2004.

17. Макарова И.В. Потенциал модернизации машиностроительного комплекса региона: монография [Текст]. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2010. 289 с. (17,5 п.л.).

18. Методология корпоративного подхода к реструктуризации промышленных предприятий в условиях российской экономики / В.А. Балукова. СПб.: СПбГИЭУ, 2002.

19. Организационно-экономические основы формирования комплекса бизнес-единиц на реструктурируемом предприятии : Автореф. дис. Савельева Ю.В. канд. экон. наук : 08.00.05 Новосиб. гос. акад. экономики и упр. Новосибирск, 2002.

20. Подготовка и принятие решений по управлению финансовыми потоками бизнес-единиц: Препринт А. А. Винник, В. А. Ириков, А. А. Парфенова; Рос. акад. наук. Ин-т проблем упр. им. В. А. Трапезникова. М.: Ин-т проблем упр., 1999.

21. Романова О. А., Архангельский В. Н. Развитие малого и среднего инновационного и производственного предпринимательства в крупнейшем городе // Экономика. Налоги. Право. 2010. № 4. С. 35-44. 0,6 п. л.

22. Реструктурирование предприятия Рацион. система бизнес-единиц. Обществ.-гос. фонд "Рос. центр приватизации" и др. Streamlining through restructuring. М.: Дело, 1996.

23. Системно-иерархический характер становления и развития интегрированных бизнес-единиц в России [Монография] Д. В. Дмитриев; М-во образования Рос. Федерации. Волгоград. гос. ун-т. Волгоград: Изд-во Волгоград. гос. ун-та, 2002

24. Управление инновационным развитием социально-экономических систем / Отв. ред. д-р экон. наук Ю. К. Перский; Предисл. акад. РАН А. И. Татаркина. Екатеринбург: ИЭ УрО РАН, 2010. – 519 с. 32,4 п. л. 100 экз.

25. Управление организационными изменениями: реструктуризация предприятия: Учеб. пособие Д.В. Соколов, М.С. Мотышина, Н.В. Минеева [и др.]. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2003.

26. Халилов Ш.Р. Формирование организационной структуры управления промышленным предприятием на основе создания бизнес-единиц. Пенза, 2003.

Баранов Александр Анатольевич, профессор, д-р техн. наук, Россия, Тула, Тульский государственный университет

Щукина Елена Александровна, канд. экон. наук, Россия, Тула

DEVELOPMENT MODEL OF ENGINEERING COMPANIES RESTRUCTURING PROCESS WITH THE REQUIREMENTS OF GROWTH OF COMPANY VALUE

A.A. Baranov, E.A. Shchukina

The process of formation of a new technique of reforming engineering enterprise, which is the successful implementation of the innovative project.

Key words: innovative project, investment, concept, system, restructuring, methodology, cost.

Baranov Alexander Anatolievich, Professor, Doctor of Technical Sciences, Russia, Tula, Tula State University,

Shchukina Elena Aleksandrovna, candidate of economy science, Russia, Tula

УДК 331.108.26

ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ СООТВЕТСТВИЯ УРОВНЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА ТРЕБОВАНИЯМ РЫНКА ТРУДА

Е.С. Нечаева, Т.Н. Вакуленко

Драйвером развития всех видов экономической деятельности являются знания, умения, навыки. Устанавливаемый рынком труда уровень требований к квалификации выпускников становится стимулом к получению определенного уровня квалификации в процессе обучения. Анализ степени соответствия подготовки выпускников вуза требованиям работодателей позволяет определить вектор и резервы повышения качества образования и квалификации выпускников. Предлагается подход к оценке соответствия уровня квалификации определенным требованиям, позволяющий проводить содержательную оценку на основе формализованного подхода к исследованию.

Ключевые слова: требования работодателей, квалификация выпускников, исследование компетенций.

Анализ степени соответствия подготовки выпускников вуза требованиям рынка труда, представленного работодателями, является актуальной на современном этапе развития экономики задачей. Драйвером развития всех видов экономической деятельности являются знания, умения, навыки, которые трансформируются в идеи, инновации и их коммерциализацию. Степень соответствия компетенций выпускников вуза требованиям работодателей показывает вектор и резервы повышения качества образования и квалификации выходящих на рынок труда выпускников.

Отдельной задачей является анализ требований работодателей к уровню квалификации выпускников. Устанавливаемый рынком труда (в лице работодателя как потребителя рабочей силы выпускников) уровень требований к квалификации выпускников становится стимулом (мотиватором или демотиватором) к получению определенного уровня квалификации в процессе обучения [1-5].

Предлагаемый подход к оценке соответствия уровня квалификации определенным требованиям позволяет проводить содержательную оценку на основе формализованного подхода к исследованию.

При подготовке к проводимому ООО «Работа для Вас» (Тула) ежегодному конкурсу выпускников Вузов «Лучший выпускник – 2014» было запланировано, организовано и проведено пилотное исследование требований работодатей к выпускникам вузов и оценки работодателями уровня подготовки выпускников. В конкурсе традиционно участвуют выпускники широкого спектра специальностей различных вузов, поэтому в анкету для исследования были включены только общекультурные компетенции в наиболее общей формулировке.

Целью исследования было выявление соответствия уровня квалификации выпускников вузов требованиям работодателей.

Первая часть анкеты включала вопросы, позволяющие выяснить степень необходимости владения общекультурными компетенциями для успешного начала работы выпускника в организации-работодателе:

1. знание основ делопроизводства и деловой переписки, умение применить их на практике,
2. знание основ делового этикета и переговоров, умение применить их на практике,
3. знание типовых правил внутреннего трудового распорядка и готовность соблюдать их на работе,
4. компьютерная грамотность, умение уверенно работать как минимум в Microsoft Office,
5. знание основ законодательства,
6. владение профессиональными программными продуктами,
7. знание иностранного языка, как минимум умение бегло читать и переводить профессиональные тексты, объясняться с деловым партнером.

В первой части анкеты применялись закрытые вопросы, содержащие следующие варианты ответов:

- необходимо
- желательно
- можно научить при адаптации (в процессе работы)
- не обязательно
- не важно.

Вторая часть анкеты включала вопросы, позволяющие выяснить степень владения общекультурными компетенциями большинством выпускников вузов, трудоустроившихся в организации-работодателе. В список вопросов включены компетенции из первой части анкеты, значимость которых оценивалась работодателями.

Во второй части анкеты применялись закрытые вопросы, содержащие варианты ответов. На вопросы 1-6 предлагались следующие варианты ответов:

- знают и применяют на практике
- знают и умеют применять, но необходим систематический контроль
- знают, но не умеют (не стремятся) применять, требуется разъяснение
- не знают, но стремятся освоить в процессе адаптации
- не знают и не стремятся осваивать

Варианты ответов на вопрос о владении иностранным языком отличались от остальных:

- знают и уверенно применяют на практике

- знают и умеют прочитать, перевести, объясниться
- владеют крайне неуверенно
- не знают, но стремятся освоить в процессе работы
- не знают и не стремятся осваивать.

В опросе приняли участие работодатели, представляющие различные виды экономической деятельности.

Результаты обработки ответов работодателей приведены в таблицах 1-2.

Ответы на вопросы первой части анкеты сгруппированы и представлены в таблице 1.

Таблица 1

Распределение требований работодателей к уровню квалификации выпускников, %

	необходимо	желательно	можно научить	не обязательно	не важно
Знание основ делопроизводства и деловой переписки	17,6	29,4	35,3	11,8	5,9
Знание основ делового этикета и переговоров	13,3	46,7	33,3	6,7	0,0
Знание типовых правил внутреннего трудового распорядка	50,0	25,0	25,0	0,0	0,0
Компьютерная грамотность	87,5	12,5	0,0	0,0	0,0
Знание основ законодательства	23,5	23,5	29,4	11,8	11,8
Владение профессиональными программными продуктами	12,5	37,5	25,0	12,5	12,5
Знание иностранного языка	6,3	31,3	6,3	37,5	18,8

На основе данных, представленных в таблице 1, можно сделать следующие выводы.

Необходимыми являются компьютерная грамотность и знание типовых правил внутреннего трудового распорядка с точки зрения соответственно 87,5% и 50,0% работодателей.

Желательным является знание основ делового этикета и переговоров (46.7%) и знание иностранного языка (31,3%).

Работодатели считают, что можно научить выпускников в процессе работы таким компетенциям как знание основ делопроизводства и деловой переписки (35,3%), знание основ делового этикета и переговоров (33,3%), знание основ законодательства (29,4%), владение профессиональными программными продуктами (25,0%).

Не обязательными и не важными по мнению работодателей являются компетенции знание иностранного языка (37% и 18,8%) и знание основ законодательства (11,8% и 11,8%).

По вопросу знания иностранного языка мнения работодателей поляризированы (рис.7): организации, активно работающие с иностранными партнерами, считают компетенцию желательной, остальные – не обязательной и не важной.

Таким образом, можно отметить в целом очень невысокий уровень требований работодателей к компетенциям выпускников. По большинству компетенций работодатели готовы брать на себя работу по доведению уровня подготовки выпускников до необходимого для организации уровня.

Ответы работодателей на вопросы второй части анкеты, относящиеся к оценке уровня фактической компетентности выпускников сгруппированы и представлены в таблице 2.

Таблица 2

Распределение ответов работодателей об уровне компетентности выпускников, %

	знают и применяют	знают и умеют применять, нужен контроль	знают, но не умеют применять	не знают, но стремятся освоить	не знают и не стремятся осваивать
Знание основ делопроизводства и деловой переписки	0,0	35,7	28,6	28,6	7,1
Знание основ делового этикета и переговоров	14,3	28,6	14,3	42,9	0,0
Знание типовых правил внутреннего трудового распорядка	14,3	50,0	21,4	14,3	0,0
Компьютерная грамотность	64,3	14,3	21,4	0,0	0,0
Знание основ законодательства	28,6	0,0	14,3	57,1	0,0
Владение профессиональными программными продуктами	0,0	23,1	7,7	61,5	7,7
Знание иностранного языка	0,0	28,6	50,0	7,1	14,3

Анализ группировки ответов (табл.2) позволяют сделать выводы, что выпускники:

- знают и применяют на практике компетенцию компьютерная грамотность (64,3% ответов работодателей), основы делопроизводства и деловой переписки (35,7%);

- знают и частично соблюдают типовые правила внутреннего трудового распорядка (50,0%), знают и умеют применять основы делопроизводства и деловой переписки (35,7%);

- знают, но не умеют применять основы делопроизводства и деловой переписки (28,6%);

- владеют крайне неуверенно иностранным языком (50,0%).

- не знают, но стремятся освоить работу с профессиональными программными продуктами (61,5%), основы законодательства (57,1%), основы делового этикета и переговоров (42,9%), основы делопроизводства и деловой переписки (28,6%).

Выводы, сформулированные на основе частотных распределений, полученных в результате пилотного исследования (табл.1-2), отражают основные позиции работодателей по вопросам анкеты.

Для выявления закономерностей при проведении как пилотных, так и выборочных исследований необходимо оперировать не только частотными распределениями, но и относительными показателями, инвариантными к объему выборки, количеству показателей.

В исследовании предложены три группы относительных показателей:

1. коэффициенты требований работодателей;

2. коэффициенты уровня компетентности выпускников;

3. коэффициенты соответствия уровня компетентности выпускников требованиям работодателей

Для вычисления первых двух коэффициентов использовались:

- доли ответов респондентов по каждой категории,

- веса, отражающие значимость вариантов ответов (табл. 3).

Таблица 3

Соответствие значений весов и вариантов ответов

Варианты ответов по требованиям	необходимо	желательно	можно научить	не обязательно	не важно
Варианты ответов по компетенциям	знают и применяют	знают и умеют применять под контролем	знают, но не умеют применять	не знают, но стремятся освоить	не знают и не стремятся осваивать
Линейные веса	1,00	0,80	0,60	0,40	0,20
Квадратические веса	1,00	0,66	0,40	0,21	0,10

Коэффициенты вычислены как сумма произведений соответствующих долей ответов на их веса. Веса в исследовании вычислены в двух вариантах: по линейной и квадратической функциям. После проведения расчетов и анализа было выявлено, что квадратические веса более точно отражают характер требований работодателей.

Вычисленные значения коэффициентов требований работодателей и коэффициентов уровня компетентности выпускников приведены на

рис.1-2 и в таблице 4. В таблице 4 данные проранжированы по убыванию уровня требований работодателей.

На основе вычисленных коэффициентов (табл.4) можно сделать следующие выводы:

- ранги выраженности требований работодателей и уровня компетенций выпускников совпадают, за исключением знания иностранного языка и профессиональных программ;
- уровень требований работодателей является невысоким: коэффициенты требований по всем компетенциям кроме компьютерной грамотности существенно ниже максимального значения, равного единице;
- уровень компетентности выпускников по всем компетенциям в целом невысокий: существенно ниже максимального значения, равного единице.

Таблица 4

Коэффициенты требований работодателей и уровня компетентности выпускников

Коэффициенты	требования работодателей		уровень компетентности выпускников	
Функция весов	линейная	квадратическая	линейная	квадратическая
Компьютерная грамотность	0,98	0,96	0,89	0,82
Правила внутреннего распорядка	0,85	0,77	0,73	0,59
Деловой этикет	0,73	0,59	0,63	0,48
Законодательство	0,67	0,55	0,60	0,46
Делопроизводство	0,68	0,54	0,59	0,42
Профессиональные программы	0,65	0,51	0,49	0,32
Иностранные языки	0,54	0,39	0,59	0,42

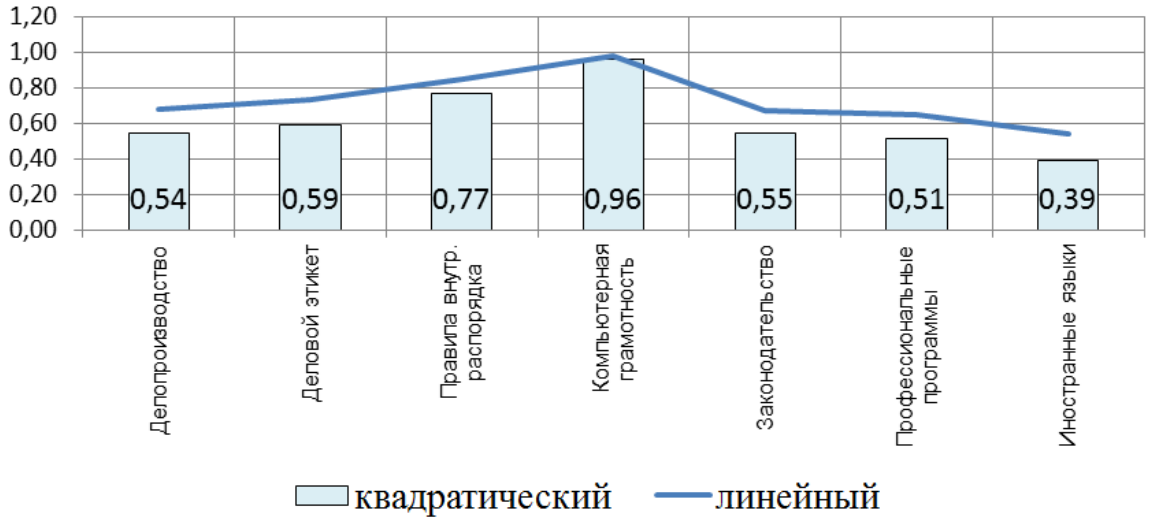


Рис. 1. Коэффициенты требований работодателей

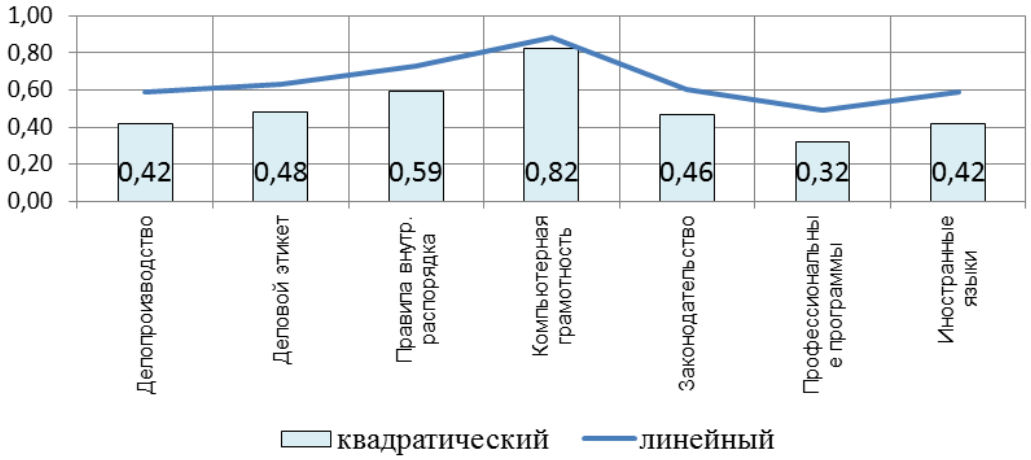


Рис. 2. Коэффициенты уровня компетентности выпускников

Для сопоставления требований работодателей и уровня компетентности выпускников вычисляются коэффициенты соответствия уровня компетентности выпускников требованиям работодателей как частное от деления коэффициента уровня компетентности выпускников на коэффициенты требований работодателей по соответствующим компетенциям. Коэффициенты вычислены для линейной и квадратической функции весов (рис. 3).

На основе коэффициентов по всем компетенциям вычислен обобщенный (средний) коэффициент соответствия, который равен для линейных и квадратичных весов соответственно 0,89 и 0,82.

Анализ обобщенных коэффициентов позволяет сделать следующие выводы:

- по всем компетенциям кроме иностранного языка уровень компетентности выпускников ниже требований работодателей,

- средний коэффициент соответствия также меньше единицы, т.е. общая компетентность выпускников ниже общей системы требований работодателей.

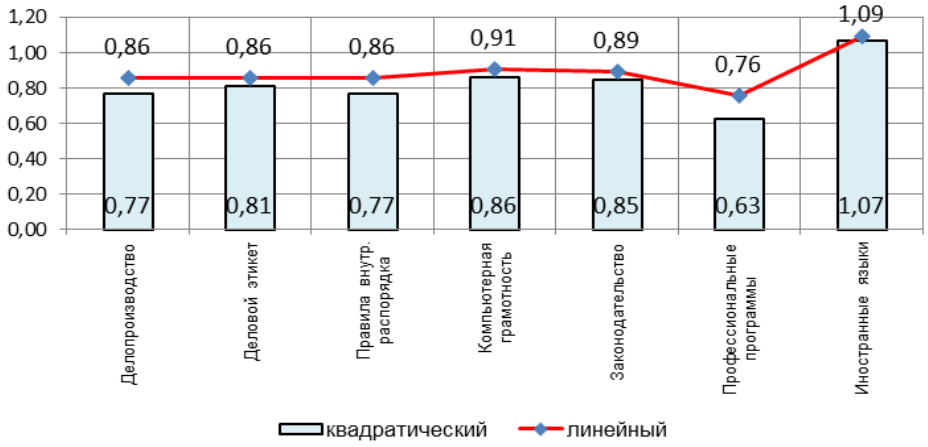


Рис. 3. Коэффициенты соответствия уровня компетентности выпускников требованиям работодателей

Таким образом, работодатели вынуждены проводить обучение выпускников необходимым компетенция в процессе адаптации и в начале работы. Актуальными и необходимыми являются меры по согласованию процессов и результатов подготовки выпускников вузов и требований рынка труда.

Приведенный подход к исследованию является простым инструментом определения соответствия и согласования уровня квалификации выпускников вуза требованиям рынка труда.

Список литературы

1. Кибанов А.Я., Дмитриева Ю.А. Управление персоналом: конкурентоспособность выпускников вузов на рынке труда. М.:ИНФРА-М, 2011. 229 с.
2. Нечаева Е.С.Методика исследования факторов мотивации выпускников вуза на рынке труда // Известия Тульского филиала РГТЭУ Вып. 1. Тула: Типография ООО «Эконом», 2012. С. 138-141
3. Нечаева Е.С. Статистическое исследование поведения трудовых ресурсов на рынке труда // Известия Тульского филиала РГТЭУ. Вып. 1. Тула: ООО «Эконом», 2012. С. 557 – 560.
4. Нечаева Е.С., Туркина В.А. Брендинг в системе высшего образования // Известия ТулГУ. Серия: Экономические и юридические науки: Вып. 3: Ч. 1. Тула: Изд-во ТулГУ, 2013. С.141-149
5. Нечаева Е.С., Федоренко Н.В. Управление человеческими ресурсами: учебно-методическое пособие. Тула: Изд-во ТулГУ, 2012. 268 с.

Нечаева Елена Станиславовна, канд. техн. наук, доцент, доцент, es_n@mail.ru, Россия, Тула, Тульский государственный университет,

Вакуленко Тамара Николаевна, директор, tamara-tula@yandex.ru, Россия, Тула, ООО «Работа для Вас» (Тула)

THE APPROACH TO RESEARCH OF CONFORMITY OF THE LEVEL OF UNIVERSITY GRADUATES SKILLS TO THE LABOUR MARKET REQUIREMENTS

E.S. Nechaeva, T.N.Vakulenko

The development drivers of all economic activities kinds are knowledge, abilities and skills. The level of requirements, established by a labor market for qualification of graduates, becomes a stimulus to step-up the acquired certain skill level by the course of training. The analysis of the correspondence degree between graduate skills and employers requirements allows us to define where the vector and reserves for improvement of the graduate quality are. The approach proposes to make an estimation of conformity based on a convenient formalized method.

Keywords: requirements of employers, qualification of graduates, competence research

Nechaeva Elena Stanislavovna, candidate of technical science, docent, es_n@mail.ru, Russia, Tula, Tula State University,

Vakulenko Tamara Nikolaevna, director, tamara-tula@yandex.ru, Russia, Tula, Open Company «Work for you» (Tula)

УДК 332.83

ВЫБОР УЧАСТНИКОВ СТРОИТЕЛЬНОГО ПУЛА НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПА БАЛЛЬНОЙ ОЦЕНКИ

С.В. Чуев

Рассмотрен экспертный подход по оценке и отбору основных участников строительного пула на основе принципа балльной оценки. Приведенный подход позволяет оценить каждого из участников в отдельном секторе экономики, определить лидеров в этих секторах, а также оценить интерграционное взаимодействие между выбранными участниками. Предложенный подход направлен на развитие строительства жилья на территориях массовой застройки по государственным жилищным программам.

Ключевые слова: строительство; строительный пул; участники строительного процесса; инвестиционно-строительные проекты.

Основной целью управления территориальными образованиями является удовлетворение широкого спектра растущих потребностей населения в труде, жилье, питании, образовании, быте, отдыхе, благоприятном экологическом климате и пр. Степень удовлетворения этих потребностей, характеризуя качество жизни населения, является критерием оценки и выбора стратегии социально-экономического развития [1]. Существенное расширение роли регионов в управлении экономикой страны значительно повысило ответственность региональных органов власти в обеспечении эффективного функционирования экономики, выработки методов взаимодействия с территориальными подразделениями федеральных финансово-экономических структур [2].

В этой связи стимулирование жилищного строительства является важнейшей задачей, которая решается путем организации всех заинтересованных участников рынка в создании территорий массовой застройки, что позволило бы снизить затраты на строительство. Это осуществимо при формировании строительного пула с участием консалтинговой организации, которая не только займется финансово-экономическим управлением и реализацией федеральных жилищных программ, но и окажет стабилизирующий эффект на формирование жилищного рынка.

Основными дестабилизирующими факторами деятельности строительных организаций остаются неплатежеспособность заказчиков, высокий уровень налогов, устаревшая сметно-нормативная база, инфляция, частое изменение индексов цен на строительную продукцию [3].

Общие выгоды участников строительного пула заключаются в возможности консалтинговых организаций при реализации программ жилищного строительства организовать универсальную финансовую деятельность и предоставлять участникам взаимовыгодные условия сотрудничества:

наращивание клиентской базы, разработка современных методов оценки состояния отдельных участников и разработка рекомендаций по их качественному развитию. Решение проблемы снижения рисков для участников строительного пула позволит повысить в будущем надежность ипотечных ценных бумаг, а следовательно, привлечь дополнительные ресурсы с финансового рынка и частично удешевить заимствования.

Участниками проекта – называются физические и юридические лица, чьи интересы связанны с его реализацией [4]. Данный термин применим и к участникам строительного пула, в качестве физических лиц выступают: потенциальные заемщики, дольщики и участники различных жилищных программ. Юридическим лицами являются: строительные компании, страховые компании, банки, финансовые группы, ипотечное строительное агентство и др.

Методика отбора участников строительного пула ведется методом экспертных оценок, представленных в таблице. В основе метода лежит присвоение баллов при финансово-экономическом, организационном и техническом анализе потенциальных участников. При этом каждому этапу присваивается определенный вес по сравнению с другими этапами проводимого анализа, а затем рассчитывается общая оценка [5]:

$$К_{ФЭУ} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Б_i \cdot B_i}{\sum_{i=1}^{n} B_i} \to \max \quad (1)$$

где $К_{ФЭУ}$ – коэффициент финансово-экономического уровня участника строительного пула; $Б_i$ – балл на каждом этапе анализа и отбора участников строительного пула; B_i – вес i-го этапа; n – количество этапов.

Принципы балльной оценки участников строительного пула

Критерий отбора	**Принцип присвоения баллов**
1	2
Строительная компания	
лицензия (свидетельство саморегулируемых организаций)	баллы выставляются пропорционально в зависимости от возможного срока действия лицензии и сроков окончания лицензий у строительных компаний.
производственные базы	отсутствие производственных баз – 0 баллов, наличие всех необходимых средств механизации и собственное производство основных строительных конструкций и материалов – (9; 10] баллов, в остальных случаях оценка (0; 9] в зависимости от степени развития баз и их пригодности для реализации конкретных проектов

Продолжение табл.

1	2
Строительная компания	
гарантия по производимым строительным работам	баллы выставляются пропорционально в зависимости от проектного срока службы жилого объекта, с учетом сроков по отдельному набору строительных работ и гарантий строительных фирм
срок работы на рынке жилищного строительства	из претендующих компаний 10 баллов присуждается той, которая дольше всех на рынке занимается жилищным строительством. Остальным баллы выставляются в зависимости от срока их работы в этом сегменте рынка
40 % собственных средств от сметной стоимости работ	40 % и более собственных средств – [8; 10] баллов. Менее 40 % с учетом возможного привлечения кредитов и минимизации риска – (0; 8) баллов
внедрение и разработка технологий по ресурсосбережению на местном сырье	отсутствие технологий и использование устаревших ресурсосберегающих материалов – [0; 2) баллов. Отсутствие собственных ресурсосберегающих технологий, но использование существующих – [2; 8) баллов. Оптимальное сочетание собственных технологий и существующих с минимизацией затрат – [8; 10] баллов.
разумное ведение ценовой политики при строительстве и продаже жилья (рентабельность до 20%)	компании с рентабельностью выше 20% не рассматриваются. Остальным баллы выставляются по принципу пропорциональности.
подписанные ценовые и тарифные соглашения с основными производителями строительных материалов.	наличие долгосрочных ценовых и тарифных соглашений: - на все необходимые строительные материалы и конструкции – [8; 10] баллов, - на основные материалы и конструкции – [6; 8) баллов, - на отдельные материалы и конструкции – (0; 6) баллов, - отсутствие таких соглашений – 0 баллов.
постоянный мониторинг затрат и их уменьшение	постоянный мониторинг затрат и способы управления, позволяющие их минимизировать – [8; 10] баллов. Возможность управления отдельными статьями затрат – (0; 8) баллов, а отсутствие способов управляемости затратами – 0 баллов.
доступ к российской базе типовых проектов	неограниченный доступ к базе типовых проектов - [8; 10] баллов. Ограниченный доступ к базе – [4; 8) баллов. Доступ отсутствует - (0; 4) баллов.
Страховая компания	
возможность использования совместной клиентской базы данных	полный доступ к совместному использованию базы данных по клиентам, участникам строительного пула – [8; 10] баллов. Ограниченное использование базы данных– [0; 8) баллов
высокая степень интеграции при развитии продуктов и каналов распространения	развитие страховых продуктов во взаимосвязи со всеми участниками строительного пула и их постоянное обновление в зависимости с изменяющимися рыночными условиями – [7; 10] баллов. Средняя степень интеграции при развитии страховых продуктов – [4; 7) баллов. Низкая степень интеграции – [0; 4) баллов.

Продолжение табл.

1	2
Страховая компания	
возможность гибкой ценовой политики	Гибкая ценовая политика из-за снижения затрат на оценку клиентов, так как основой выступает консалтинговая оценка всех участников строительного пула, что приводит к одинаковым принципам и методам оценки возможных рисков – [8; 10] баллов. Возможности по незначительному снижению цен на услуги для отдельных участников строительного пула – [3; 8) баллов. Отсутствие гибкой ценовой политики - 0 баллов.
расширение и активное внедрение спектра предлагаемых услуг, связанных со страхованием всех участников строительного пула	предложение доступных и эффективных страховых продуктов для всех участников строительного пула – [7; 10] баллов. Предложение обновляемых продуктов для отдельных участников строительного пула – [0; 7) баллов.
реализация различных схем страхования в тесной привязке к конкретному банковскому продукту	разработка страховых продуктов совместно с банковскими кредитами – [7; 10] баллов. Разработка универсальных страховых продуктов к банковским кредитам – [2; 7) баллов. Разработка страхового продукта без учета возможных способов жилищного кредитования – [0; 2) балла.
Банк, финансовая группа, ипотечное строительное агентство и др.	
достаточность капитала	баллы [0; 10] выставляются пропорционально капиталу у потенциальных участников с учетом минимально допустимого для реализации проекта.
качество активов	баллы [0; 10] выставляются пропорционально, учитывая долю собственных средств банка в общих активах.
доходы и прибыльность	баллы [0; 10] выставляются пропорционально, учитывая темпы роста доходов и прибылей потенциальных участников строительного пула.
ликвидность	баллы [0; 10] выставляются пропорционально, учитывая соотношение общего объема выданных кредитов и суммы собственных средств банка, что важно при эмиссии ипотечных ценных бумаг
чувствительность к рыночному риску	высокая чувствительность к рыночному риску и отсутствие методов по его регулированию – [0; 3) баллов. Эффективные методы по регулированию рыночного риска на стадии оформления кредитов – [3; 10] баллов.
предоставление финансовых услуг с учетом потребностей каждого клиента	возможность предоставления широкого спектра финансовых услуг всем участникам строительного пула – [7; 10] баллов. Предоставление ограниченного спектра услуг участникам пула – [4; 7) баллов. Предоставление ограниченного спектра услуг для отдельных участников строительного пула – [0; 4) баллов.

Окончание табл.

1	2
Банк, финансовая группа, ипотечное строительное агентство и др.	
низкий уровень первоначальных затрат	уменьшение первоначальных затрат из-за снижения издержек на оценку клиентов, так как основой выступает консалтинговая оценка всех участников строительного пула, что приводит к одинаковым принципам и методам оценки возможных изменений на период кредитования – [8; 10] баллов. Возможности по незначительному снижению первоначальных затрат и только для отдельных участников строительного пула – [3; 8) баллов. Отсутствие методов по уменьшению первоначальных затрат - 0 баллов.
возможность достижения эффективного и полного контроля над всеми финансовыми потоками участников строительного пула	возможность эффективного контроля над всеми финансовыми потоками всех участников строительного пула – [7; 10] баллов. Контроль финансовых потоков связанных с реализацией жилищных проектов в строительном пуле – [3; 7) баллов. Контроль за финансовыми потоками по предоставленным кредитам – [0; 3) баллов.
современные методы оценки платежеспособности заемщика и стоимости закладываемого имущества	использование современных эффективных методов оценки залога и заемщика (на основе консалтинговой оценки) – [8; 10] баллов. Использование существующих методов оценки – [0; 8) баллов.

Такой подход предполагает сравнение оценок участников строительного пула между собой при этом рассчитывается коэффициент уровня участника и выбирается максимальный для сравнения с уровнем лидеров по отраслям из составленного рейтинга за прошлый период (рисунок) [5].

Практическую оценку экономической эффективности формирования строительного пула за счет выбора оптимального сочетания участников и способов финансирования жилищного строительства можно выразить через показатель интегрального развития финансовой системы и строительного сектора экономики:

$$R = F(K) \to R_{\max} = F(1), \tag{2}$$

где R – показатель интегрального развития финансовой системы и строительного сектора экономики. Изменяется от 0 до 1, характеризуется рядом коэффициентов (K), которым был присвоен вес с помощью экспертных оценок, отражающий их влияние на результирующий фактор.

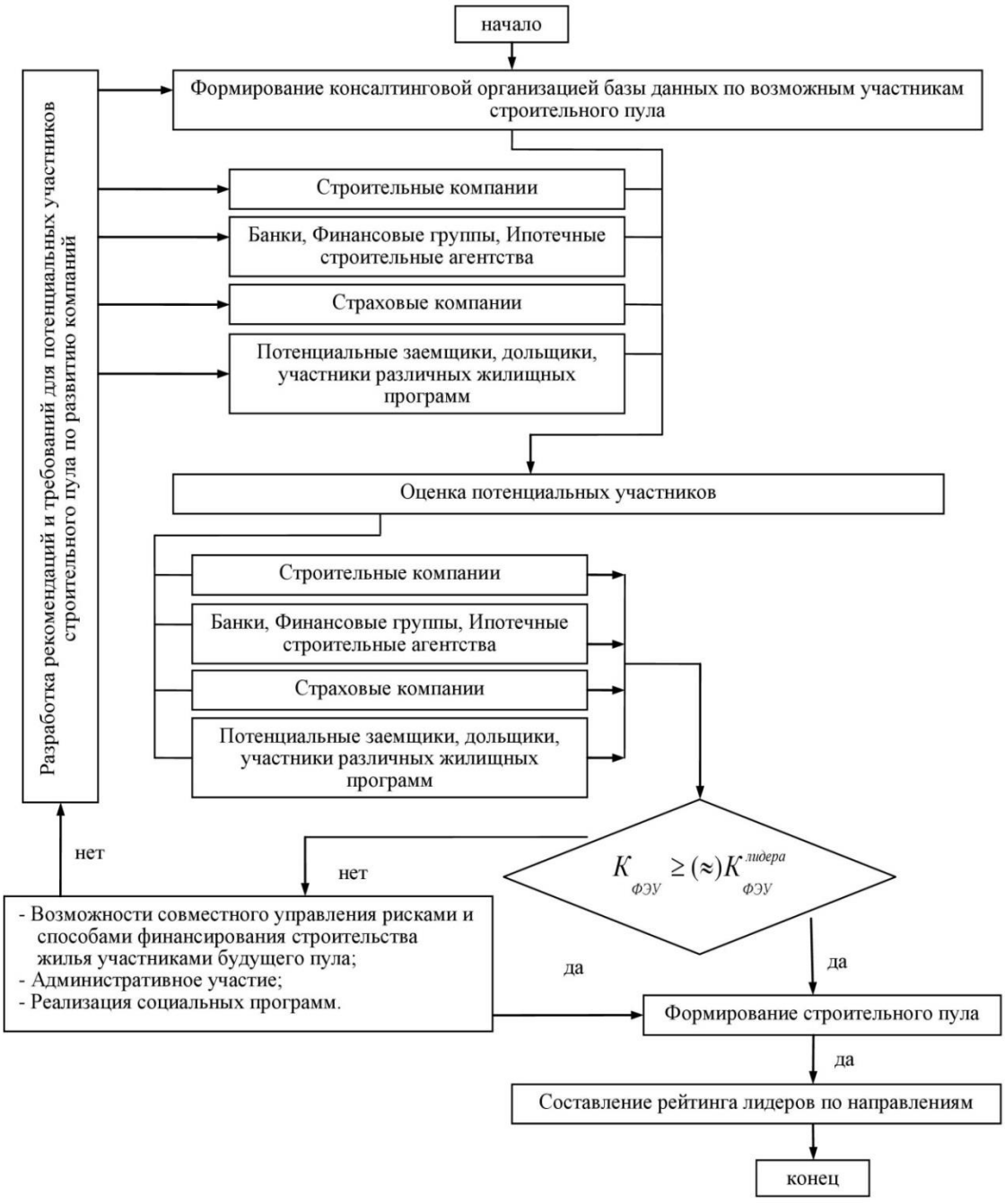
Данная модель, опираясь на результаты оценки интегрального взаимодействия финансовой системы и строительного сектора экономики, позволит принимать меры направленные на стимулирование всех участников системы финансового обеспечения жилищного строительства, решая при этом вопросы, связанные:

– с увеличением платежеспособного спроса граждан и расширением возможностей приобретения доступного по стоимости жилья для основной части населения;

– с активизацией рынка жилья и снижением себестоимости строительства;

– с привлечением в жилищную сферу сбережений населения и формирование способов привлечения других внебюджетных финансовых ресурсов;

– с обеспечением развития строительного комплекса.



Алгоритм формирования строительного пула

Эффективность работы сформированного строительного пула должна быть основана на изучении динамики в отраслях с помощью рейтинговых оценок, проводимых консалтинговыми организациями на основе мониторинга ключевых показателей работы.

Список литературы

1. Евченко А.В. Исследование и регулирование регионального развития с использованием комплексных социально-экономических индикаторов / Курск: Курск ГТУ, 2004. 203 с.
2. Носенков В.Н., Усов Д.Л. О роли банков в формировании инвестиционных ресурсов регионов // Деньги и Кредит. 2006. №8 С. 7-13.
3. На сверкающем Олимпе // Всероссийский Отраслевой Журнал «Строительство». 2005. №4.
4. Заренков В.А. Управление проектами: учеб. Пособие. 2-е изд. М.: Изд-во АСВ; СПб.: СПбГАСУ, 2006. 312 с.
5. Чуев С.В. Разработка системы финансового обеспечения жилищного строительства в России: дис. …к-та экон. наук. Тула, 2008. 205 с.

Чуев Сергей Викторович, канд. экон. наук, доц., chsv2012@yandex.ru, Россия, Старый Оскол, Старооскольский технологический институт им.А.А. Угарова (филиал) ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский технологический институт «МИСиС»

SELECTION OF PARTICIPANTS POOL CONSTRUCTION ON AN SCORES

S.V. Chuev

The article describes the expert approach for evaluation and selection of building a pool of key actors on the basis of scoring. The above approach allows us to evaluate each of the participants in a particular sector of the economy, the best players in these sectors, as well as to evaluate the interaction between intergratsionnoe selected participants. The proposed approach aims at the development of housing construction in the territories of mass building for public housing programs.

Keywords: construction; construction pool; participants in the construction process; investment and construction projects.

Chuev Sergey Viktorovich, candidate of economy science, Associate Professor, chsv2012@yandex.ru, Russia, Stary Oskol, Stary Oskol Technological Institute named after A.A. Ugarov (branch) NUST «MISIS»

УДК 658.512

РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ СОСТАВА ПОРТФЕЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАКАЗОВ, ПОВТОРЯЮЩИХСЯ ВО ВРЕМЕНИ

Л.А. Васин, С.В. Городничев, Е.Б. Чачина

Рассмотрено повышение эффективности принятия управленческих решений в организации на основе системы оперативного планирования, учета и регулирования производства, которая позволяет обеспечить совершенствование управления процессом реализации портфеля заказов.

Ключевые слова: сократить длительность производственного цикла изготовления изделий, комплексной оценки рассматриваемых в процессе формирования портфеля заказов альтернатив, система формирования и реализации портфеля индивидуальных заказов.

В целях обеспечения эффективного функционирования, организациям приходится выполнять наряду с основным заказом, связанным с выпуском профильной продукции, другие заказы, стоимость которых позволяет получить хотя бы минимальную прибыль. Вместе с тем, при ограниченном количестве заказов и невозможности выбора из них наиболее прибыльных принимаются к исполнению все поступающие заказы. При этом предприятию выгоднее работать, чем простаивать, так как в первом случае в процессе выполнения заказов осуществляется частичное или полное возмещение квазипостоянных и переменных затрат на их изготовление [1,5].

Согласно прогнозам, в будущем организации будут ориентированы в основном на работу по индивидуальным заказам. В связи с этим концепция производства должна учитывать запросы заказчиков, которые «существенно диверсифицировались, а, следовательно, должно быть диверсифицировано и производство». Для этого безусловно требуется сократить длительность производственного цикла изготовления изделий (деталей), которая всегда контролировалась. Однако в этой ситуации базой для такого контроля является время выпуска изделий, установленное заказчиком в договоре, т.е. «в современных условиях стало важно выпускать товары тогда, когда они нужны, иначе говоря, акцент переместился с того, как выпускать, на то, что, когда, и сколько выпускать».

Поэтому моделирование процесса формирования портфеля заказов и организация производства для его реализации является основой прогнозирования получения прибыли предприятием и удовлетворения специфических требований заказчиков. При этом возникает необходимость разработки экономико-математического аппарата для детальной комплексной оценки рассматриваемых в процессе формирования портфеля заказов альтернатив. Процесс формирования портфеля заказов и его реализация

должны осуществляться на основе учета внешних и внутренних основных факторов [2,3,4], к которым относятся:

- появление на рынке множества современной и сложной продукции;
- повышение требований потребителей к качеству товара;
- отсутствие возможности работы предприятий только по госзаказам;
- желание потребителей приобретать продукцию с наличием в ней различного набора опций;
- зависимость предприятий от рыночного спроса на их товары.

Очевидно, предприятиям необходимо перестроить производство так, чтобы обеспечить устойчивость процесса его функционирования в условиях рынка. Поэтому современное предприятие вынужденно работать по заказам. Модель системы формирования и реализации портфеля индивидуальных заказов, повторяющихся во времени включает в себя следующее:

1. Проводится экспресс-оценка индивидуальных заказов, повторяющихся в течение времени, определяемом жизненным циклом изделия. Жизненный цикл изделия определяется на основе информации, предоставляемой заказчиком. Если жизненный цикл изделия большой, то принимать для исполнения заказ, связанный с изготовлением данного изделия, выгодно, так как он заведомо перейдет из разряда разового в повторяющийся заказ. Это позволит:

- неоднократно использовать один и тот же набор оснастки и режущего инструмента;
- определить более точно время между двумя переналадками оборудования для второго и последующих заказов, что естественно снизит затраты на их изготовление;

2. На основе математической модели взаимосвязи дополнительных затрат и прибыли, обеспечивающей формирование рационального портфеля заказов, определяем выгодность приема заказа для дальнейшего его выполнения, используя неравенства:

$$X_i = a_i k_i > q$$ - заказ выгоден;

$$X_i = a_i k_i \le q$$ - заказ невыгоден.

Заказы, которые предприятием сразу отклоняются, к дальнейшему рассмотрению не принимаются.

3. Осуществляется анализ технологического процесса изготовления изделий, который начинается с разузлования изделий, представленных в заказе, т.е. с разбивки изделия на входящие в него узлы и детали. Анализируем их габариты, точность обработки, технические характеристики имеющегося оборудования, последовательность выполнения опера-

ций. Затем все детали необходимо сгруппировать по конструкторскому подобию.

4. Для проведения дальнейших расчетов необходимо предварительно определить значения трудоемкости каждого из изделий, входящих в заказ.

Наибольшее распространение при проектировании в условиях мелкосерийного и серийного производства получил подетальный метод расчета станкоемкости. На основе анализа чертежей производится группирование деталей по конструктивному подобию или с учетом сходной по характеру обработки. Из каждой группы отбирают одну деталь-представитель или несколько, по которым разрабатывается технологический процесс с укрупненным нормированием. Он проектируется для детали средней сложности, а если в группу входят детали разной сложности, то рассматриваются детали, имеющие большую и наименьшую станкоемкость. Данные по детали-представителю распространяются пропорционально на все детали данной группы по видам оборудования, на изделие и на программу выпуска.

Помимо этого, станкоемкость можно оценить по геометрически подобным изделиям, т.е. для детали, подлежащей изготовлению, можно подобрать из имеющейся номенклатуры деталей геометрически подобную с известной станкоемкостью обработки. Так как для многих процессов обработки режущим инструментом основное технологическое время прямо пропорционально площади обрабатываемой поверхности, то станкоемкость $T_{ст.д.}$ детали будет зависеть от ее массы в степени 2/3

$$T_{ст.д.} = T_{ст.а}\left(\frac{m_{п}}{m_{а}}\right)^{2/3}, \qquad (1)$$

где $T_{ст.а}$ - станкоемкость детали-аналога, станко-час.; $m_{п}, m_{а}$ - масса подобной детали и детали-аналога соответственно, кг.

Кроме того, для укрупненной оценки трудоемкости изделий в машиностроении используется ряд других методов таких, как:

- метод учета масс ;
- метод удельного нормирования ;
- метод многофакторного анализа;
- метод учета сложности конструкции ;
- метод элементокоэффициентов.

Они применяются, когда маршрутно-операционный процесс на изготовление деталей или изделий отсутствует. Вместе с тем, в настоящее время наблюдается переход от использования моделей, базирующихся на деталях-аналогах к моделям, формируемым на основе выборки деталей.

При таком подходе используются методы математической статистики, которые позволяют получать более точные оценки трудоемкости , а также определять отклонения реальных значений от расчетных.

В условиях принятия решений о приемке к исполнению поступающих заказов из всех проанализированных методов наиболее приемлемым для установления укрупненной трудоемкости является метод ее экспресс-оценки, который использует алгоритм обучения и самообучения. Данный алгоритм позволяет на основе выборки групп деталей получать степенные, учитывающие фактическую нелинейность, регрессионные зависимости трудоемкости изготовления деталей от их параметров, а затем, на основе данных получаемых на этапе пооперационного нормирования деталей, производить уточнение параметров математической модели экспресс-оценки трудоемкости.

Данная система построена как самообучающаяся. «Самообучение системы позволяет учитывать изменяющиеся с течением времени условия функционирования производства и внешней среды. Самообучение - это необходимое самопроизвольное стремление человека или организации к изменениям внутренней базы данных и базы знаний ». Самообучение модели заключается в том, что она отражает фактическое состояние активной части основных фондов на данный момент времени, что позволяет приблизить трудоемкость соответствующей степенной регрессионной зависимости, к реальной трудоемкости изготовления деталей за счет автоматического пересчета вектора констант a(...), содержащихся в новых заказах

$$\hat{Y} = A_0 \cdot X_1^{a_1} \cdot X_2^{a_2} \cdot \ldots X_n^{a_n}, \qquad (2)$$

где $X_1, X_2, \ldots, X_n$ - параметры детали; $A_0, a_1, \ldots, a_n$ - коэффициенты параметров; $\hat{Y}$ - трудоемкость обработки.

Данное выражение позволяет учесть нелинейный характер зависимости трудоемкости обработки детали от ее параметров, и может быть приведено для расчетов к линейной форме путем логарифмирования. Для определения значений конкретных параметров применяется методика факторного эксперимента. Самообучающаяся система экспресс- оценки трудоемкости позволяет на стадии приемки заказа оперативно оценить трудоемкости изготовления деталей и узлов, содержащихся в новых заказах. Самообучающаяся модель быстро адаптируется в условиях инфляционных ожиданий.

5. Далее определяется возможность выполнения заказа в срок, указанный в договоре или контракте. С этой целью введем, так называемый, коэффициент состоятельности заказа, который определяется отношением следующего вида:

$$KC_j = \frac{\sum_{i=1}^{n} t_{шт.i,j} \cdot N_i}{F_{дс,j}(1 - k_{з,j})}, \quad (3)$$

где $t_{шт.i,j}$ - штучное время изготовления i-ой детали на j-ой группе оборудования; N_i - объем выпуска *i*-ой детали; *n* - номенклатура заказа (количество наименований деталей, входящих в заказ); $F_{дс.j.}$ - действительный фонд времени работы оборудования j-ой группы, определяемый сроком изготовления заказа; $k_{з.j}$ - коэффициент загрузки оборудования j-ой группы на момент времени приема заказа.

При величине коэффициента состоятельности $KC_j \le 1$ предприятие обладает необходимым фондом времени работы оборудования для своевременного выполнения заказов. В противном случае ($KC_j > 1$) предприятие не в состоянии изготовить заказы в срок. В этом случае менеджером может быть принято одно из следующих решений:

а. Передать часть деталей или узлов, входящих в заказ, субподрядчику, имеющему возможность его выполнения с меньшими затратами;

б. Согласовать с заказчиком новый срок исполнения заказа;

в. Отказаться от заказа.

6. Затем оценивается возможность выполнения заказа за цену, предложенную заказчиком, исходя из реальных условий. Для этого определим технологическую себестоимость $S_{тех.i}$ для каждой детали i, входящей в заказ:

$$S_{тех.i} = Z_{мат.} + Z_{зар.пл.} + Z_{обор.}, \quad (4)$$

где $Z_{мат.}$ - затраты на основные материалы; $Z_{зар.пл.}$ - затраты на заработную плату; $Z_{обор.}$ - затраты на оборудование (амортизационные расходы, затраты на электроэнергию, затраты на обслуживание).

Расчет затрат на заработную плату и оборудование осуществляется на основе трудоемкости, полученной в процессе экспресс- оценки по известным формулам.

7. Устанавливаются затраты на изготовление деталей ·i-го наименования $C_{тех.i}$ путем умножения технологической себестоимости на применяемость детали в изделии $П_i$ и на объем выпуска согласно заказу N_i:

$$C_{тех.i} = S_{тех.i} \cdot П_i \cdot N_i, \quad (5)$$

далее находим затраты на изготовление всего заказа:

$$C_{mex} = \sum_{i=1}^{m} C_{mex.i}, \qquad (6)$$

где m - количество наименований заказов.

Технологическую себестоимость можно определить также на основе информации по выпуску аналогичных изделий (деталей) в прошлом, т.е.

$$C_{тех} = f(X_1, X_2, ..., X_n), \qquad (7)$$

где $X_1, X_2, ..., X_n$ - независимые факторы, влияющие на величину себестоимости (X_1 - длина детали, X_2 - внешний диаметр детали, X_3 - толщина детали (разница между максимальными значениями внешнего и внутреннего диаметра детали); X_4 - число обрабатываемых поверхностей; X_5 - минимальный квалитет точности обработки).

Для вскрытия зависимости экономических показателей от конструкторских и технологических факторов используем наиболее простую линейную корреляционную модель вида.

$$C_r = a_0 + \sum_{i=1}^{n} a_i x_i \qquad (8)$$

Коэффициенты модели $a_1, a_2, a_3, ..., a_n$ определим методом наименьших квадратов, при котором сглаживание делается при условии

$$\sum_{i=1}^{n} (C_i - C_r)^2 \to \min \quad \text{или} \quad \sum_{i=1}^{n} [C_i - (a_0 + \sum_{i=1}^{n} a_i x_i)]^2 \to \min, \qquad (9)$$

где C_i, C_r - значения фактической и расчетной себестоимости.

Дифференцируя вышеприведенное выражение по коэффициентам $a_0, a_1, ..., a_n$, т.е.

$$\frac{dC}{da_1} = 0, \ \frac{dC}{da_0} = 0, \ ..., \frac{dC}{da_n} = 0, \qquad (10)$$

получаем систему линейных уравнений из которых найдем коэффициенты, дающие минимальные отклонения от фактических значений себестоимости.

8. Рассчитывается предельно допустимый расход C_{max} на изготовление заказа:

$$C_{max} = Ц_{зак} - П - НРП - НРЦ, \quad (11)$$

где $Ц_{зак}$ - предварительная цена заказа, установленная заказчиком; $П$ - валовая (ожидаемая) прибыль; НРП, НРЦ - накладные производственные и цеховые расходы. Процедуры описанные в пунктах 5, 6, 7 повторяются для каждого из поступивших заказов. Затем сравниваются себестоимости соответственно C_{max} и его выполнения на предприятии $C_{тек}$. Заказ подлежит дальнейшему экономическому анализу при соблюдении неравенства $C_{тех} \le C_{max}$. В противном случае необходимо от заказа отказаться.

9. Ожидаемая величина прибыли П=a для каждого из принятых заказов используется при расчете оптимального значения вкладываемых средств c_i^* по формуле:

$$c_i^* = (1/k_i)\ln\frac{a_i k_i}{q}, \quad (12)$$

По зависимости устанавливаются дополнительные оптимальные отчисления z_i^* на покупку основных фондов.

$$z_i^* = \frac{1}{n_i}\ln\left(\frac{n_i a_i (1 - q/a_i k_i)}{\varphi}\right) \quad (13)$$

10. Оценим принятую стратегию выполнения каждого из предварительно отобранных заказов, при которой величина риска принимает минимальное значение в самой неблагоприятной ситуации. Для этого рассчитывается показатель риска $R_{i,j}$ по формуле :

$$R_{ij} = \beta_j - p_{ij} \text{ при } R_{ij} \ge 0, \quad (14)$$

где i, j - соответственно строка и столбец матрицы.

В портфель включаются только те из предварительно отобранных заказов, которые имеют наименьшую величину показателя риска R_{ij}:

$$M = \min_i \max_j R_{ij}, \quad (15)$$

при этом часть заказов с большими показателями риска исключаются из рассмотрения.

11. Если количество деталей N в заказе меньше рассчитанного N_i, то экономически эффективно применение универсального станка. В противном случае рационально использовать станок с ПУ.

12. Затем производится анализ возможности изготовления заказов на оборудовании существующем на предприятии. В случае отсутствия необходимого оборудования оценивается возможность его приобретения. При этом новое оборудование приобретать выгодно, если его стоимость меньше дополнительных оптимальных отчислений z_i^*, т.е. $C_{обор.} \leq z_i^*$. При невыполнении неравенства сравним срок окупаемости оборудования с жизненным циклом изделия, входящего в заказ. Если срок окупаемости меньше жизненного цикла изделия, то оборудование можно купить. В противном случае оборудование не покупается и от заказа следует отказаться.

13. Полная себестоимость изготовления заказа рассчитывается по фактической трудоемкости. Затем определяется фактическая цена заказа. Если вследствие снижения предварительно принятого уровня затрат фактическая цена заказа окажется меньше его цены, установленной заказчиком в контракте, т.е. $Ц_{зак.ф.} \leq Ц_{зак}$, то образуется прибыль, превышающая ее объем. При этом разница между фактической и запланированной прибылями представляет собой дополнительную прибыль, которую исполнитель может оставить себе. С точки зрения рекламирования предприятия, более рационально распределить ее в некоторой пропорции между заказчиком и исполнителем. При таком подходе производится возврат заказчику части стоимости заказа и реализуется обратная связь между ним и исполнителем. Это естественно стимулирует заказчика к продолжению работы с исполнителем. Рассмотренная форма обратной связи позволяет производителю формировать свой имидж. Обратная связь на основе перерасчета стоимости выполненного заказа выступает в качестве одного из основных элементов рекламы.

В современных условиях вышеизложенный подход к формированию портфеля индивидуальных заказов, повторяющихся во времени, позволяет снизить уровень рисков при его реализации и обеспечить оперативность принятия управленческих решений в конкретных ситуациях.

Список литературы

1. Васин Л.А., Городничев С.В. Снижение себестоимости изделий на основе использования инновационно-технологической оптимизации// Известия ТулГУ. Серия:«Экономические и юридические науки» Вып.1. Ч.1. Тула:Изд-воТулГУ, 2011.

2. Городничев С.В., Чачина Е.Б. Повышение эффективности процесса реализации заказов//Известия Тул ГУ. Серия «Экономические и юридические науки.» Вып1.Ч1-Тула: Изд-во ТулГУ, 2013.

3. Васин Л.А., Городничев С.В. Повышение эффективности реализации портфеля заказов на основе использования технологических инноваций//Известия ТулГУ.Серия «Экономические и юридические науки»Вып1.Ч1-Тула:ТулГУ, 2013.

4. Васин Л.А., Городничев С.В., Луценко А.Г. Формирование портфеля заказов при отсутствии неопределенности//Известия ТулГУ. Серия «Экономические и юридические науки» Вып3.Ч1-Тула: Изд-во ТулГУ, 2013.

5. Васин Л.А., Городничев С.В. Направления снижения себестоимости продукции//Известия ТулГУ. Серия «Экономические и юридические науки» Вып5.Ч1-Тула: Изд-во ТулГУ, 2013.

Васин Леонид Александрович, д-р техн. наук, проф., зав. кафедрой, (4872) 33-25-00, Россия, Тула, Тульский государственный университет,

Городничев Сергей Владимирович, канд. техн. наук, доц., (4872) 26-22-00, gorodnichev_SV@mail.ru, Россия, Тула, Тульскийфилиал Финуниверситета,

Чачина Елена Борисовна, канд. экон. наук, доц.,(4872) 33-25-00, Россия, Тула, Тульский государственный университет

RATIONALIZATION OF THE PORTFOLIO OF INDIVIDUAL ORDERS, REPEATED OVER TIME

L.A. Vasin, S.V. Gorodnichev, E.B. Chachina

Considered efficiency management decision-making in an organization on the basis of operational planning, accounting and control of production, which allows for improved management of the implementation process of the portfolio of orders.

Keywords: to reduce the duration of the production cycle of manufacturing products, integrated assessment considered in the process of the portfolio acquisition alternatives system formation and implementation of the portfolio of individual orders.

Vasin Leonid Aleksandrovich, doctor of technical science, professor, manager of department «Economics and Management», (4872) 33-25-00, Russia, Tula, Tula State University,

Gorodnichev Sergey Vladimirovich, candidate of technical sciences, associate professor, gorodnichev_SV@mail.ru, Russia, Tula, Financial University under the Government of the Russian Federation (Tula branch),

Chachina Elena Borisovna, candidate of technical sciences, associate professor, (4872) 33-25-00, Russia, Tula, Tula State University

УДК 338.5

О НОВОЙ ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТАРИФОВ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Д.А. Васин

Проведено исследование специфики выполнения функций по государственному регулированию тарифов и наличие у регулятора комплексных знаний и навыков в области экономики предприятия, правовой сфере, а также специфических технических знаний.

Ключевые слова: государственные гражданские служащие; повышение квалификации кадров органов исполнительной власти; реализация программ подготовки и повышения квалификации регуляторов и специалистов-ценовиков субъектов регулирования.

В настоящее время в системе государственного регулирования тарифов на федеральном и региональном уровнях работают государственные гражданские служащие, получившие высшее образование по различным специальностям. Это, в основном, – экономисты. А также юристы, инженеры.

В то же время специфика выполнения функций по государственному регулированию тарифов предполагает наличие у регулятора комплексных знаний и навыков как в области экономики предприятия, так и в правовой сфере, и, что особенно важно, - специфических технических знаний. Поскольку регулирование осуществляется в отношении предприятий электроэнергетики, коммунального комплекса, газовой промышленности, железнодорожного и общественного транспорта и некоторых других сфер, регулятор должен не только в целом представлять, как работают соответствующие отрасли, но и иметь специфические практические навыки в формировании энергетического и топливного баланса, проверки выполнения мероприятий инвестиционных программ и т.д.

Сотрудник органа регулирования не только подготавливает нормативные и распорядительные акты, замечания и предложения к законопроектам, но и, в случае необходимости, защищает свои решения в арбитражном суде, а также в Федеральной службе по тарифам, Федеральной антимонопольной службе, взаимодействует с прокуратурой и иными проверяющими органами. Регулятор одновременно может выступать и в качестве контролера в рамках проверок хозяйствующих субъектов. Все это предполагает хорошую подготовку в области гражданского, административного, налогового и жилищного права, знание процессуальных норм [1,2,3].

Кроме того, работа современного регулятора естественных монополий ведется в рамках Единой информационно-аналитической системы Федеральной службы по тарифам, что предполагает знания и навыки в сфере использования новейших информационных технологий.

В настоящее время в нашей стране не готовят профессиональных регуляторов, которые обладали бы всеми вышеперечисленными знаниями и навыками. Поэтому квалификация большинства сотрудников регулирующих органов, построенная частично на базовом образовании, а частично – на самообразовании и навыках, полученных в практической деятельности, не является достаточно высокой для выполнения разнообразных, сложных и ответственных функций, возложенных действующим законодательством. Вместе с тем ошибки, допускаемые регулятором, ведут к серьезным негативным экономическим и социальным последствиям.

Поэтому проблема подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров органов исполнительной власти по вопросам ценообразования и регулирования тарифов обозначена бывшим Президентом Российской Федерации Д.А.Медведевым на заседании президиума Государственного совета Российской Федерации 11 марта 2011 года и ее решение неоднократно вносилось руководством Федеральной службы по тарифам в число основных задач на среднесрочную перспективу (в частности, на прошедшем 4-5 апреля 2013 года в Москве Всероссийском совещании «Итоги работы органов государственного регулирования в 2012 году и основные задачи на 2013 и 2014 годы»).

Поскольку вопрос подготовки профессиональных регуляторов естественных монополий с каждым годом приобретает все большую актуальность, не вызывает сомнений целесообразность разработки соответствующих программ подготовки, переподготовки и повышения квалификации и реализации их на базе региональных высших учебных заведений с привлечением, помимо штатных преподавателей, специалистов органов исполнительной власти Тульской области, экспертных организаций и ведущих предприятий области.

Объединение в рамках образовательного процесса представителей регулирующего органа, субъектов регулирования, экспертов и научных работников высшей школы позволяет не только перевести подготовку специалистов на качественно новый уровень, но и способствует таким позитивным процессам, как:

- выработка единых подходов у регуляторов и специалистов регулируемых организаций к определению экономически обоснованных цен и тарифов, что в перспективе будет способствовать сглаживанию конфликтных ситуаций в процессе регулирования;

- формирование единого информационного поля в сфере регулирования цен и тарифов, повышение открытости тарифного регулирования;

- создание предпосылок для развития новых научных направлений и новых методических подходов к преподаванию;

- повышение квалификации преподавателей высшей школы за счет насыщения учебного процесса актуальным практическим материалом.

То есть, реализация программ подготовки и повышения квалификации регуляторов и специалистов-ценовиков субъектов регулирования не только повышает качество регулирования естественных монополий, но и дает новый импульс развитию научной и педагогической работы в вузах, повышает престиж и востребованность высшей школы. А без этого невозможно говорить о научном подходе к формированию государственной ценовой политики в Российской Федерации, поскольку только появление интереса научного сообщества к проблемам тарифного регулирования и появление серьезных работ в данном направлении способно предложить наиболее оптимальные механизмы решения накопившихся в этой сфере проблем.

Успешный опыт разработки и реализации программы повышения квалификации регуляторов сложился в Тульском филиале Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

Начиная с 2013 года, по итогам обсуждения данного вопроса на Всероссийской научно-практической конференции «Инновации в профессиональном образовании: проблемы и перспективы развития», руководством Тульского филиала университета было принято решение организовать совместно с комитетом Тульской области по тарифам курсы повышения квалификации регуляторов объемом 120 часов.

Данная программа была разработана и реализована сотрудниками университета при участии специалистов регионального регулирующего органа и ведущих экспертных организаций региона.

В 2013-2014 гг. повышение квалификации прошли слушатели из числа сотрудников комитета Тульской области по тарифам, филиала «Тулэнерго» ОАО «МРСК Центра и Приволжья», а также ряда других организаций топливно-энергетического и коммунального комплексов Тульской области. В 2015 году практика проведения курсов повышения квалификации будет продолжена.

Занятия проводятся не только в аудиториях Тульского филиала Финуниверситета, но и в формате «круглых столов» в представительстве правительства Тульской области при Правительстве Российской Федерации (г.Москва) с приглашением сотрудников ведущих экспертных организаций федерального уровня.

Реализация данной программы позволяет ежегодно повышать квалификацию десятков специалистов из числа государственных гражданских служащих и сотрудников субъектов регулирования, которые получают не только теоретическую подготовку и изучают последние изменения действующего законодательства и методик регулирования тарифов, но и прак-

тические навыки проведения расчетов тарифов, технических нормативов, а также формирования энергетического баланса региона.

Внедрение аналогичных программ в других регионах Российской Федерации и привлечение к учебному процессу ведущих специалистов более широкого круга промышленных предприятий и экспертных организаций будет способствовать повышению качества процесса повышения квалификации регуляторов и тиражированию успешного опыта Тульского региона в общероссийских масштабах.

Список литературы

1. Федеральный закон от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» (в ред. от 25 ноября 2013 г.).

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 июля 2013 г. № 614 «О порядке установления и применения социальной нормы потребления электрической энергии (мощности) и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам установления и применения социальной нормы потребления электрической энергии (мощности)» (в редакции от 26 марта 2014 г.).

3. Егоров М.Б. Основные изменения в нормативно-правовые акты в части регулирования цен (тарифов)/ Материалы Всероссийского совещания по итогам работы органов государственного регулирования в 2013 году и определению основных задач на 2014 и 2015 годы. 2014. http://www.fstrf.ru/press/meeting/48.

4. Федеральная служба государственной статистики. www.gks.ru

5. Виленский М.Я., Образцов П.И., Уман А.И. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе. М.: Педагогическое общество России, 2004. 192 с.

Васин Дмитрий Анатольевич, канд. техн. наук, доцент, Россия, Тула, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Тульский филиал)

TO THE QUESTION OF THE APPLICATION OF SOCIAL NORMS OF ELECTRIC ENERGY CONSUMPTION

D.A. Vasin

A study of the specificity of performing the functions of state regulation of tariffs and the regulator of complex knowledge and skills in the field of business economics, legal sphere, as well as specific technical knowledge.

Keywords: civil servants; skills development executive bodies; implementation of training programs and training of regulators and experts tsenovikov subjects of regulation.

Vasin Dmitriy Anatolievich, candidate of technical sciences,docent, Tula, Financial University under the Government Russian Federation (Tula branch)

УДК 338.2

АЛГОРИТМЫ УПРАВЛЕНИЯ В МОДЕЛИ СИСТЕМНОЙ ДИНАМИКИ

В.М. Тихобаев, Л.Н. Воскресенская, Ю.В. Фадеева

Рассмотрены проблемы динамики сложной производственной системы с учётом межотраслевых (межпродуктовых) связей на базе статической балансовой модели. Исследуются возможности коррекции динамики регулирования пропорций, позволяющие улучшить ряд экономически значимых параметров оперативного управления.

Ключевые слова: коррекция системной динамики; ограниченная наблюдаемость; диспетчеризация производства.

1. Регулирование пропорций как элемент инновационной инфраструктуры.

Важнейшая задача финансового менеджмента – выбор наиболее рациональных путей повышения эффективности инвестиций. Эффективность выражается в форме рентабельности активов, как произведения коммерческой маржи $К_М$ на коэффициент трансформации (оборачиваемости) активов $К_{ТР}$:

$$K_M = НРЭИ / оборот, \qquad K_{TP} = оборот / активы,$$

где: НРЭИ – нетто-результат эксплуатации инвестиций (прибыль с учётом платы за кредит). Что касается прибыли, она может обеспечиваться инновационным ростом, но, как видно, оборот противоположно влияет на конечный результат. Существуют и более тонкие зависимости между данными коэффициентами, и менеджмент должен определить такой перечень мероприятий, который обеспечил бы неравенство этих влияний и позволил увеличить один из коэффициентов в большей степени, нежели уменьшится другой. Ещё лучше, если бы мероприятия приводили к одновременному росту обоих показателей. Ценовые манипуляции для повышения $К_М$ в конкурентной среде рискованны и способны обеспечить лишь временный успех. Мероприятия по росту продаж с целью увеличения $К_{ТР}$ затратны и, опять-таки, рискованны. На практике эффективность финансового менеджмента зависит больше всего от владения рыночной ситуацией, интуиции и просто от везения [см., напр.,1]. Как правило, процесс внедрения технологических новшеств сопровождается заметным снижением оборота, дополнительными трансакционными издержками.

Пожалуй, единственный непротиворечивый способ повышения эффективности предпринимательской деятельности – модернизация, которая заключается как в создании новых средств производства, так и в одновременном совершенствовании методов организации и управления. Отсутствие последних объясняет, почему сегодня в России бизнес крайне не-

охотно идёт по пути инноваций. Хотя связь между тем и другим очевидна, основное внимание сегодня уделяется первому. Поэтому крайне необходимы механизмы, побуждающие бизнес буквально охотиться за новинками, которых, будем надеяться, вскоре будет всё больше. Как отмечает новосибирский губернатор В. Толоконский, «сегодня объективно против инноваций очень многое: на них не настроены ни экономика, ни производство, ни даже отношения, регулирующие работу собственно науки и образования…придётся немало потрудиться, чтобы возникла восприимчивость к инновациям» [2, с.3].

Что же требуется от такого механизма? Когда производитель имеет достаточное ресурсное обеспечение и производственной программы и предлагаемых новшеств, гарантирующих рост прибыли, он просто не сможет отказаться от них. Необходима постоянно возобновляемая и поддерживаемая детальная межотраслевая сбалансированность. Синхронизация движения товарно-денежных потоков по технологическим переделам существенно снизит потребность в запасах, придаст дополнительное ускорение процессам вертикальной интеграции. При этом будет обеспечен одновременный рост обоих упомянутых коэффициентов.

Организационные инновации мобилизуют имеющиеся ресурсы и создают благоприятные условия для инноваций технологических. Увеличиваются внутренние возможности вначале для «текущей модернизации», а затем – для более крупных проектов. Снижение затрат в структуре материалоёмкости отраслевого производства (балансовый столбец), сопровождающее научно-технический прогресс, увеличивает другую составляющую эффективности – коэффициент $К_М$. Выбор между увеличением $К_{ТР}$ либо $К_М$ при поддержании высокого уровня сбалансированности оказывается ложной дилеммой. В целом же решается проблема сбалансированного инновационного роста производственного комплекса, стратегии его развития. Однако, ни леонтьевские модели, ни матричный баланс не позволяют в полной мере решить указанную задачу. Управление запасами происходит в реальном времени, и плановые методы здесь недостаточны.

Любой план сам по себе еще не гарантирует получение стопроцентного результата. Во-первых, потому, что спрос на конечный продукт может меняться в течение планового периода. Во-вторых, - вследствие неполноты информационного описания хода производства и высокой размерности его математической модели, так называемой ограниченной наблюдаемости процессов, протекающих в сложной системе. Ограниченная наблюдаемость – следствие влияния целого комплекса возмущающих факторов (рисков), которые не могут быть учтены заранее.

Важным звеном общей системы управления и организации дискретного производства на современном предприятии является оперативное управление материально-финансовыми потоками. Координируя деятельность подразделений, оно оказывает значительное влияние на эффектив-

ность работы предприятия в целом. В настоящее время создано большое количество методов и моделей оперативного управления. Наиболее разработанным разделом управления является оперативно-производственное планирование, ориентированное на различные формы организации производства. Координируя деятельность подразделений, оно оказывает значительное влияние на эффективность работы предприятия в целом. Однако применяемые сегодня на практике системы оперативно-производственного планирования характеризуются рядом недостатков и малоэффективны: «Все ИСУ (интегрированные системы управления – авт.) как зарубежных, так и отечественных разработчиков построены на статическом представлении о ходе производства, и как бы они ни были совершенны по электронизации управления, по сопровождению хода производства имитационным моделированием, эти ИСУ не могут обеспечить использование рабочего времени рабочих и оборудования выше 70%» [3].

Причиной недостаточной эффективности оперативного управления материально-финансовыми потоками является отсутствие комплексного подхода в решении его задач, которое заключается в недостаточной проработанности методов регулирования (диспетчирования), способного компенсировать действие случайных факторов, неизбежных в процессе производства.

Отметим главные причины возмущений

1. Несовершенная нормативная база, особенно во вспомогательном производстве, а также при организации выпуска новой продукции.

2. Высокая размерность модели (сотни партнеров, тысячи комплектующих, работников, и т.д.), которая вынуждает ограничиться укрупненными расчетами.

3. Качество оперативного планирования, как показывает практика, сильно зависит от правильности выбора и стабильности календарно-плановых нормативов.

Та или иная степень информационного несовершенства объективно присуща практически любой экономической системе. Именно ограниченное знание о том, что есть и что будет, приводит к необходимости задействовать механизм, который позволил бы по обнаруженным объемным отклонениям от цели функционирования принимать меры, удерживающие процесс в приемлемых границах без непрерывной корректировки нормативной базы, которая вряд ли возможна. Выход - в сочетании балансового подхода с управлением «по отклонению» регулируемой величины.

Назначение модели регулирования - формирование воздействий, корректирующих объемные параметры системы в зависимости от ее состояния в момент контроля, и обеспечивающих максимально точное выполнение плана.

Попытки использовать хорошо зарекомендовавшие себя в технике математические методы исследования процессов для решения экономиче-

ских задач, так называемую системную динамику, прослеживаются буквально с первых шагов кибернетики как науки об общих законах управления. Стремление получить «хороший результат в плохой системе», подводит к необходимости использовать механизм оперативного управления (регулирования) по текущему отклонению вектора фактического конечного выпуска от планово-прогнозной траектории, которая может меняться в зависимости от спроса. Такое управление реализуется при возмущениях, действующих в любой точке системы.

Математические методы позволяют сформулировать подходы к принятию решений в условиях неопределенности, общие для различных уровней балансового обоснования. Далее для конкретности будем исследовать процессы на микроуровне и под отраслью подразумевать планово-учетную позицию или номенклатурную группу, состоящую из переменного набора технологически однородных продуктов (ассортимента).

Остановимся на выявлении стабилизирующих пропорций в предположении достаточности ресурсного обеспечения.

2. Регулирование при неточной нормативной информации.

Процессы регулирования будем рассматривать применительно к статической межотраслевой модели.

Базовой моделью, на которой строится балансовая динамика, является статическая модель межотраслевого баланса.

$$\mathrm{X} = A \cdot \mathrm{X} + \mathrm{Y}, \tag{1}$$

где $\mathrm{X} = \{x_k\}$, $\mathrm{Y} = \{y_k\}$ - векторы валового и конечного выпусков продукции; $A = [a_{kp}]$ - матрица коэффициентов прямых затрат *k*-той продукции на *p*-ю продукцию; $k = \overline{1,n}$; $p = \overline{1,m}$.

Плановый период разбит на равные промежутки времени Δt (циклы управления). Будем вначале полагать, что $\Delta t = 1$, и понятия объёма выпуска за цикл и интенсивности совпадают. Изменения интенсивности в пределах цикла не рассматриваются. Тогда валовые и конечные объёмы $x_k(\tau)$ и $y_k(\tau)$, произведенные в τ-м цикле, находятся в зависимости

$$X(\tau) = S \cdot Y(\tau), \tag{2}$$

где $X(\tau) = \{x_k(\tau)\}, Y(\tau) = \{y(\tau)\}$, $S = (E - A)^{-1} = [s_{kp}]$

Будем полагать, что запланированный темп производства предусматривает выпуск равных количеств продукции за любые равные промежутки времени, то есть плановая интенсивность постоянна и равна

$$\mathrm{Y}(0) = \mathrm{Y} \cdot 1/\mathrm{T}\ , \tag{3}$$

где T - число циклов управления в плановом периоде. Существует регулятор (планирующий орган, управляющая система), который вычисляет векторы $X(\tau)$ по закону (2). Вектор $X(\tau)$ определяет план производства на τ-й цикл.

Как было отмечено, индивидуальные расходные нормы при смене ассортимента, образующего планово-учётную позицию, приводят к тому, что фактические коэффициенты прямых затрат $a_{\phi kp}$ могут отличаться от плановых a_{kp}, заложенных в регуляторе, на величину погрешности Δa_{kp}. Ассортиментные сдвиги носят локальный характер и образуют нижний иерархический уровень управления. На верхнем уровне

$$\mathrm{A}_{\phi} = \mathrm{A} + \Delta\mathrm{A}, \tag{4}$$

где: $A_{\phi} = [a_{\phi kp}], \Delta A = [\Delta a_{kp}]$,

и предложенные ниже модели являются двухуровневыми. Принимается, что ΔA - максимальная по модулю практически достоверная величина.

С учётом (4) вектор фактических объёмов конечного выпуска $Y_{\phi}(\tau) = \{y_{\phi k}(\tau)\}$ в τ-м цикле для вектора $X(\tau)$, вычисленного регулятором по алгоритму (2), будет отличаться от заданного. В конце 1-го цикла (при $Y_{\phi}(0) = 0$):

$$\mathrm{Y}_{\phi}(1) = \mathrm{Y}(0) - \Delta\mathrm{A} \cdot \mathrm{S} \cdot \mathrm{Y}(0) \tag{5}$$

Отклонение вектора фактической интенсивности от плановой вследствие несоблюдения плановых расходных норм к концу 1-го цикла:

$$\Theta(1) = \Delta\mathrm{A} \cdot \mathrm{S} \cdot \mathrm{Y}(0) \tag{6}$$

Задание на 2-й цикл включает корректировку накопившегося отклонения. С этой целью к плановой интенсивности $Y(0)$ добавляется с обратным знаком отклонение, образовавшееся в 1-м цикле и умноженное на коэффициент $K > 0$.

Наиболее простой алгоритм управления по отклонению, при котором К=1, исследован в [4]. Динамика процесса регулирования целиком определяется объективно сложившимся уровнем наблюдаемости параметров (погрешностей в соблюдении норм, в вычислениях, возмущениях различной природы).

Введение в регулятор варьируемого параметра открывает возможности повышения качества динамики, означает переход от анализа систем к их синтезу, если пользоваться терминологией технической кибернетики.

Исследуем возникающие при этом закономерности процесса регулирования. Корректировка заключается в том, что отклонение от плановой траектории в данном цикле управления умножается на коэффициент $K>0$ и далее используется для формирования корректирующего воздействия.

Тогда для линейной плановой траектории

$$\Theta(\tau+1)-[K\cdot\Delta A\cdot S-(K-E)]\cdot\Theta(\tau)=0, \tag{6a}$$

где $\Theta(\tau)=\{\vartheta_k(\tau)\}$ - вектор отклонений конечного выпуска в τ-м цикле;

$$Y_{\phi}(\tau+1)-\{E-[K\cdot\Delta A\cdot S-(K-E)]\}\cdot Y_{\phi}(\tau)=0,$$

где $Y_{\phi}(\tau)$ - вектор фактического выпуска в τ - м цикле.

Процесс регулирования устойчив, если

$$\lim_{\tau\to\infty}\Theta(\tau)=const \tag{7}$$

Необходимое и достаточное выполнение условия (7) – это когда наибольшее по модулю характеристическое число матрицы $K\cdot\Delta A\cdot S-(K-E)$ меньше единицы. В дальнейшем ограничимся достаточным условием:

$$\|K\cdot\Delta A\cdot S-(K-E)\|<1 \tag{8}$$

Устойчивость процесса управления – первое требование к системе. Следующее требование – приемлемое качество динамики, которое выражается в близости реальной траектории конечного выпуска к плановой. Качество характеризуется рядом показателей. Отметим наиболее существенные.

В устойчивой системе $\lim_{\tau\to\infty}\Theta(\tau)=0$, и при достаточно большом числе циклов фактическая траектория конечного выпуска неограниченно приближается к плановой. Нетрудно показать, что ряд значений $\Theta(\tau)$ $\tau\to\infty$ сходится абсолютно. Отсюда следует, что при заданной продолжительности T планового периода сокращение времени цикла управления пропорционально увеличивает точность соблюдения плановых темпов к концу периода T и минимизирует итоговые отклонения.

Фактическое выполнение плана равно сумме фактических выпусков за все циклы планового периода и сложно зависит от коэффициента K:

$$Y_{\phi}=\sum_{\tau=1}^{T}\{E-[K\cdot\Delta A\cdot S-(K-E)]^{\tau-1}\cdot\Delta A\cdot S\cdot\Delta t\cdot Y(0) \tag{9}$$

Суммарное отклонение от плана

$$\Theta_T = \sum_{\tau=1}^{T}[K\cdot\Delta A\cdot S-(K-E)]^{\tau-1}\cdot\Delta A\cdot S\cdot\Delta t\cdot Y(0) \qquad (10)$$

При сколь угодно большом числе циклов T и сходящемся ряде отклонение составит:

$$\Theta_\infty = \sum_{\tau=1}^{\infty}[K\cdot\Delta A\cdot S-(K-E)]^{\tau-1}\cdot\Delta A\cdot S\cdot Y(0) = \{E-[K\cdot\Delta A\cdot S-(K-E)]\}^{-1}\cdot\Delta A\cdot S\cdot Y(0) \qquad (11)$$

Если число циклов в плановом периоде достаточно велико, формула (11) может быть использована для вычисления максимального отклонения от плана при данном коэффициенте *K*. Отклонение $\vartheta_k(\tau)>0$ характеризует превышение темпа *k*-го конечного выпуска над плановым в τ-м цикле при заданной длительности цикла, то есть наличие резерва k-го ресурса, необходимого для регулирования. Отклонение $\vartheta_k(\tau)<0$ показывает минимальный его запас, гарантирующий непрерывность материального потока.

Выясним вначале влияние коэффициента *K* на динамику без учёта ограничений. Выбор значения *K*, удовлетворяющего требуемым показателям качества, означает переход от анализа системы управления к её синтезу. Проиллюстрируем возможность стабилизации неустойчивой системы на конкретном примере.

Пример.

Дано:

$$A=\begin{pmatrix}0{,}6;0{,}3\\0{,}5;0{,}2\end{pmatrix};\quad \Delta A=\begin{pmatrix}0{,}4;-0{,}1\\-0{,}4;-0{,}05\end{pmatrix};\quad \begin{matrix}y_1(0)=1;\\y_2(0)=2\\K=1\end{matrix}$$

Решение.

Характеристические числа матрицы $\Delta A\cdot S$: 1,4317389 и -0,6670329. Система в соответствии с (8) неустойчива. Если $K\neq 1.$, то $\Gamma = K\cdot\Delta A\cdot S-(K-E)=[\gamma_{kp}]$ Для нашего примера:

$$\gamma_{11}=K\cdot 1{,}5882353-(K-1) \qquad \gamma_{12}=0{,}4705882\cdot K$$
$$\gamma_{21}=K\cdot(-2{,}0294117) \qquad \gamma_{22}=(-0{,}8235293)\cdot K-(K-1),$$

и для устойчивости достаточно, если $K<0{,}68$.

Критерий (8) гарантирует устойчивость динамики лишь при продуктивной матрице *A*. Наличие $s_{kp}<0$ означает переход от отрицательной обратной связи к положительной и потерю устойчивости.

Сравним отклонение $\Theta(\tau)$ при K =1 и $K \neq 1$. Условие (6а) при K=1 запишем в виде

$$\Theta(\tau) = (\Delta A \cdot S)^{\tau} \cdot Y(0) \tag{12}$$

Тогда указанное сравнение приближённо можно было бы свести к исследованию зависимости $\delta(K)$ в выражении

$$\delta \cdot \| \Delta A \cdot S \| = \| K \cdot \Delta A \cdot S - K + E \| \tag{13}$$

Поскольку ΔA - величина ненаблюдаемая, приходится вести поиск рационального значения K методом малых отклонений от некоторой допустимой величины.

Корректирующее действие коэффициента K проявляется с запаздыванием на один цикл. В первом цикле отклонения поэтому намного больше, чем в последующих. Отметим некоторые способы корректировки динамики на ранних этапах регулирования:

- сокращение длительности цикла там, где это технологически допустимо;
- постепенное наращивание плановой интенсивности *Y(0);*
- ограничение резерва мощности.

Эти меры в той или иной форме менеджмент применяет на практике при запуске новой серии. К ним предлагается добавить изменение коэффициента K. В стабильном производстве избежать флюктуаций позволяет планирование переходящих запасов и расходов будущих периодов в виде вектора $Y_{\phi}(0)$.

Мы ограничились анализом устойчивой динамики. Нарушение устойчивости приводит к незатухающим колебаниям сложной формы, амплитуда которых определяется ограничениями по мощности и по уровню запасов.

3. Регулирование в условиях большой размерности.

Помимо неточной фиксации действительных затрат, ограниченная наблюдаемость экономических процессов обусловлена, как отмечалось, огромным количеством взаимодействующих элементов системы. В балансовых расчетах проблема размерности заключается прежде всего в том, что время обращения матрицы E-A растет приблизительно пропорционально второй или третьей степени от прироста числа отраслей. Хотя наращивание вычислительных возможностей происходит весьма быстро, уникальные компьютерные системы пока недёшевы. Следует учитывать и фактор неустойчивости решений. Однако решающее значение экономия машинного времени будет иметь при имитации динамики путём многократно ускоренного перебора вариантов.

Покажем, какие возможности открывает здесь управление по отклонению. Как и ранее, пока не будем учитывать ресурсные ограничения.

Допустим, что управляющая система вычисляет матрицу S приблизительно, как частичную сумму ряда:

$$S = \sum_{m=0}^{\infty} A^m \tag{13}$$

Предполагается, что матрица A – продуктивная и ряд (13) сходится. Если ограничить сумму (13) m_1 членами, образуется остаток $\Delta S = [\Delta s_{kp}]$, представляющий собой матрицу погрешностей вычисления коэффициентов полных затрат. Приближенные значения коэффициентов, которые затем используются в расчетах, образуют матрицу плановых коэффициентов $S_n = [s_{\text{пкр}}]$. Тогда:

$$S = S_n + \Delta S \tag{14}$$

Выбор числа членов разложения (13) m_1 зависит от производительности вычислительного комплекса и допустимой погрешности

Далее будем учитывать как коэффициент *K*, так и вычислительную погрешность ΔS.

Тогда однородное уравнение системной динамики примет вид:

$$\Theta(\tau+1) - [K \cdot B - (K - E)] \cdot \Theta(\tau) = 0,$$

где: $B = (E - A) \cdot \Delta S + \Delta A \cdot S - \Delta A \cdot \Delta S$

Критерии устойчивости и качества могут быть получены из (8) - (11) заменой $\Delta A \cdot S$ на *B*. Полагая, что на нижнем иерархическом уровне погрешность ΔA усреднения расходных норм отсутствует, остановимся на важном частном случае, когда $\Delta A = 0$. При этом:

$$\Theta(\tau+1) - [K \cdot (E - A) \cdot \Delta S - (K - E)] \cdot \Theta(\tau) = 0 \tag{14}$$

Примем вариант вычисления плановых коэффициентов полных затрат наиболее «экономный» по затратам машинного времени:

$$S_{n\text{kp}} = a_{kp/k \neq p}$$

$$S_{n\text{kk}} = 1 + a_{kk}$$

Если в (14) $K = 1$, то для устойчивости достаточно, выполнения условия

$$\| (E - A) \cdot \Delta S \| < 1 \tag{15}$$

Действительно, $(E-A)\cdot\Delta S=\Delta S-A\cdot\sum_{m=2}^{\infty}A^m=\sum_{m=2}^{\infty}A^m-\sum_{m=2}^{\infty}A^{m+1}=A^2$.

Собственные значения λ_p матрицы *A*, как продуктивной, меньше единицы. Следовательно и для матрицы A^2 собственные значения ${\lambda_p}^2<1$. Таким образом, управление по модели (14) является структурно устойчивым, что позволяет при определённых условиях избавиться от «проклятия размерности» (Р.Беллман). Это может оказаться практически важным для имитации динамики в многократно ускоренном масштабе времени. Выбор коэффициента *K* позволяет сохранить устойчивость и обеспечить качество динамики подобно тому, как показано в примере.

4. Общий случай регулирования системной динамики.

Однородное уравнение описывает «свободное движение» системы, зависящее от её внутренних параметров, под которыми понимаем погрешность ΔA и несовершенство регулятора в виде приближенности обращения матрицы $(E-A)$. Балансовые пропорции подвержены, кроме того, воздействию разнообразных внешних факторов (рисков). Внешние воздействия будем моделировать в виде вектора $\Delta Y(\tau)$, добавленного в правую часть уравнения (11):

$$\Theta(\tau+1)-[K\cdot B-(K-E)]\cdot\Theta(\tau)=\Delta Y(\tau), \qquad (15)$$

где: $\Delta Y(\tau)=\Delta Y_{упр}(\tau)+\Delta Y_{возм}(\tau)$, - векторы управляющих и возмущающих воздействий в τ-м цикле, $\Delta Y_{упр}(\tau)=Y(\tau+1)-Y(\tau)$.

$Y_{возм}=(\mathrm{E}-\mathrm{A})\cdot\Delta\mathrm{X}_{\mathrm{возм}}(\tau)+\Delta\mathrm{Y}_{\mathrm{инф}}(\tau)$

Возможность изменения траектории конечного выпуска $\Delta Y_{упр}(\tau)$ в течение планового периода актуальна для предприятия, работающего в рыночной среде, поскольку заказы на конечную продукцию поступают в случайные моменты времени. Динамика конечного выпуска позволяет также формировать и корректировать систему календарно-плановых нормативов. Отслеживание (соблюдение) последних и является задачей диспетчирования.

Вектор $\Delta\mathrm{X}_{возм}(\tau)$ имеет смысл приращения валовых объемов τ -го цикла относительно значений, предписанных свободным движением. Например, периодическое переключение поточных линий на выпуск тех или иных деталей сборочного комплекса. Слагаемое $\Delta\mathrm{Y}_{\mathrm{инф}}(\tau)$ - вектор погрешности учета конечного выпуска в τ-м цикле.

Предлагаемый комплекс моделей системной динамики является достаточно универсальным инструментом регулирования экономических процессов. В методологическом отношении он реабилитирует экономическую

кибернетику в первоначальном, а не расширительном значении этого термина, как его использовали С. Бир, У.Р. Эшби, О. Ланге, В.С. Немчинов.

Список литературы

1. Е.А. Фёдорова, Н.А. Ушакова, Т.А. Фёдорова. Финансовый менеджмент: Учеб. пособие / Тул. гос. ун-т. Тула, 2003. 236 с.
2. В.А. Толоконский. Максимально использовать имеющийся ресурс – главная управленческая инновация. ЭКО №1/2010, с. 3-15.
3. Туровец О.Г., Попов В.Н., Родионова В.Н. Организация производства и управление предприятием: учебник / под ред. О.Г. Туровца. М.: ИНФРА-М, 2011. 354 с.
4. Н.М. Абдикеев, В.М. Тихобаев. Н.П. Тихомиров и др. Интеллектуальный анализ динамики бизнес-систем. М.:ИНФРА-М.2010. 320с.
5. Бухалев М.И., Родионов В.Б. Организация производства и управление предприятием: учебник. М.: ИНФРА-М, 2002. 528 с.

Тихобаев Вадим Михайлович, д-р экон. наук, проф., matrix.balance@mail.ru, Россия, Тула, Институт законоведения и управления Всероссийской полицейской ассоциации,

Воскресенская Людмила Николаевна, канд. экон. наук, smillalav@mail.ru, Россия, Тула, Финансовый университет при правительстве Российской Федерации,

Фадеева Юлия Вячеславовна, канд. экон. наук, fa_2004@mail.ru, Россия, Тула, Институт законоведения и управления Всероссийской полицейской ассоциации

CONTROL ALGORITHMS IN SYSTEM DYNAMICS MODELS

V.M. Tihobaev, L.N. Voskresenskaya, Y.V. Fadeeva

The article deals with the of the internal balance of the production system. The authors propose a modified matrix model, combined with the principle of cybernetic control system deviation from the set point, which allows to solve a wide range of problems of structural balance of production as well as to improve the range of economically important control parameters in real-time.

Keywords: matrix model of Variable cost structure; procurement policies; system dynamics; limited observability; production supervision.

Tihobaev Vadim Mikhailovich, doctor of economics, professor, matrix.balance@mail.ru, Russia, Tula, Institute of Jurisprudence and Management All-Police Association,

Voskresenskaya Lyudmila Nikolaevna, candidate of economics, smillalav@mail.ru, Russia, Tula, Financial University under the Government of the Russian Federation,

Fadeeva Julia Vyacheslavovna, candidate of economics, fa_2004@mail.ru, Russia, Tula, Institute of Jurisprudence and Management All-Police Association

УДК 338.24

ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Г.Р. Папян

Рассмотрены теоретические и методические подходы для выбора основного направления инновационного развития промышленного предприятия. Для осуществления экономически обоснованного выбора предложено реализовывать оценку инновационного потенциала основных направлений развития промышленного предприятия. В основу аналитического обоснования выбора положена необходимость построения комплексного критерия, учитывающего инновационный потенциал направления развития и степень значимости различных производственных характеристик деятельности промышленного предприятия.

Ключевые слова: инновационное развитие, инновационный потенциал, комплексный критерий, значимость производственной характеристики деятельности.

Проблемам инновационного развития и управления промышленных предприятий уделяется большое внимание в исследованиях многих отечественных и зарубежных ученых-экономистов. Рассматривая сущность процесса инновационного развития и управления промышленных предприятий, большинство из авторов подчеркивают тот факт, что реализация различных видов инноваций позволяет обеспечить любому хозяйствующему субъекту осуществление эффективной производственной деятельности, достижение высокого уровня рентабельности и конкурентоспособности выпускаемой продукции, а также получение конкурентных преимуществ на рынке товаров и услуг.

Изучая особенности и закономерности процесса инновационного управления производством, в работах многих исследователей [1, 2] делается вывод о том, что для достижения стабильного экономического роста экономических систем следует осуществлять оценку инновационного потенциала основных направлений развития промышленных предприятий. При этом интуитивно выдвигается гипотеза о необходимости ранжирования основных направлений инновационного развития промышленных предприятий и установления наиболее перспективного из них.

Однако исследователями в этой области менеджмента не приводятся подходы и механизмы оценки наиболее перспективного направления инновационного развития промышленных предприятий. По нашему мнению, это связано с тем, что научные умозаключения, выстраиваемые учеными-экономистами в правильном направлении, не подкрепляются соответствующими методологическими подходами, используемыми для изучения процесса инновационного развития и управления промышленных предприятий и получения достоверных теоретических знаний об объекте исследования.

Для того чтобы вскрыть сущность инновационного развития и управления промышленного предприятия, которые обеспечивают достижение стабильного экономического роста и развития хозяйствующего субъекта, по нашему мнению, необходимо осуществлять оценку его инновационного потенциала. Подход, основанный на оценке инновационного потенциала, является той методологической базой, которая позволяет сформировать и обосновать теорию инновационного развития и управления промышленных предприятий и разработать методы и модели выбора и реализации наиболее перспективного направления. Только подход, основанный на оценке инновационного потенциала, предусматривает рассмотрение закономерностей развития, присущих как промышленному предприятию в целом, так и каждому из осуществляемых видов деятельности, а также перспективным направлениям хозяйствования.

В результате моделирования изменения инновационного потенциала развития промышленного предприятия, которое обусловлено воздействием различных факторов, формируемых в процессе реализации основных направлений его деятельности, получены аналитические соотношения, описывающие закономерности изменения различных производственных характеристик. Построенная экономико-математическая модель обеспечивает возможность моделирования изменения инновационного потенциала основных направлений развития промышленных предприятий [3]. Это позволяет, сопоставляя результаты динамического поведения показателей экономической эффективности производственной деятельности промышленного предприятия, определить наиболее перспективное направление инновационного развития хозяйствующего субъекта.

Установлено, что динамика изменения основных производственных характеристик функционирования промышленного предприятия, таких как объемы производства продукции и прибыли, уровень рентабельности, доля товарного рынка, конкурентоспособность продукции и другие, имеют тенденцию к большему росту при осуществлении наиболее перспективных направлений инновационного развития и меньшему при реализации менее перспективных. Траектории движения, описывающие динамику изменения основных производственных характеристик функционирования промышленного предприятия для основных направлений его инновационного развития, всегда располагаются на более предпочтительных позициях, чем траектория движения, соответствующая неинновационному развитию. Такое поведение траекторий движения позволяет оценить инновационный потенциал основных направлений развития промышленного предприятия.

Для оценки инновационного потенциала основных направлений развития промышленных предприятий предлагается использовать такие взаимосвязанные характеристики деятельности, как:

- объем производства продукции (q);
- себестоимость продукции (c);

- цена реализации продукции (p);
- прибыль от реализации продукции:

$$П = (p - c) \cdot q;$$

- величина активов предприятия (A);
- рентабельность производства продукции:

$$R = \frac{П}{A} \cdot 100\% .$$

Следует указать, что реализация основных направлений инновационного развития промышленных предприятий приводит к росту указанных характеристик. Однако интенсивность роста этих показателей неодинакова и зависит от направления инновационного развития.

Динамики изменения различных производственных характеристик деятельности для основных направлений инновационного развития промышленного предприятия представлены на рис. 1.

Анализируя динамику изменения различных производственных характеристик деятельности для основных направлений инновационного развития промышленного предприятия (рис. 1) с точки зрения оценки уровня инновационного потенциала следует обратить внимание на два факта.

Во-первых, уровень инновационного потенциала основных направлений инновационного развития промышленного предприятия зависит от периода времени (T), за который он рассчитывается. Действительно, расширение горизонта рассмотрения инновационного потенциала обычно приводит к увеличению его уровня. Однако следует обратить внимание на то, что увеличение уровня инновационного потенциала основных направлений инновационного развития промышленного предприятия не является пропорциональным. Это приводит к тому, что в определенные моменты времени инновационный потенциал будет больше у одних направлений развития промышленного предприятия, а в другие моменты времени − у других. Например, анализируя динамику изменения прибыли от реализации продукции для основных направлений инновационного развития промышленного предприятия (рис. 1 б)), следует указать, что инновационный потенциал третьего направления развития выше инновационного потенциала второго направления развития только до определенного момента времени, а затем соотношение инновационностей этих направлений развития изменяется. Такой же вывод можно сделать, анализируя динамику изменения рентабельности производства продукции для основных направлений инновационного развития промышленного предприятия (рис. 1 г)). Инновационный потенциал у первого направления развития отсутствует только до определенного момента времени, а затем он появляется и стечением времени существенно возрастает по сравнению с неинновационным развитием хозяйствующего субъекта.

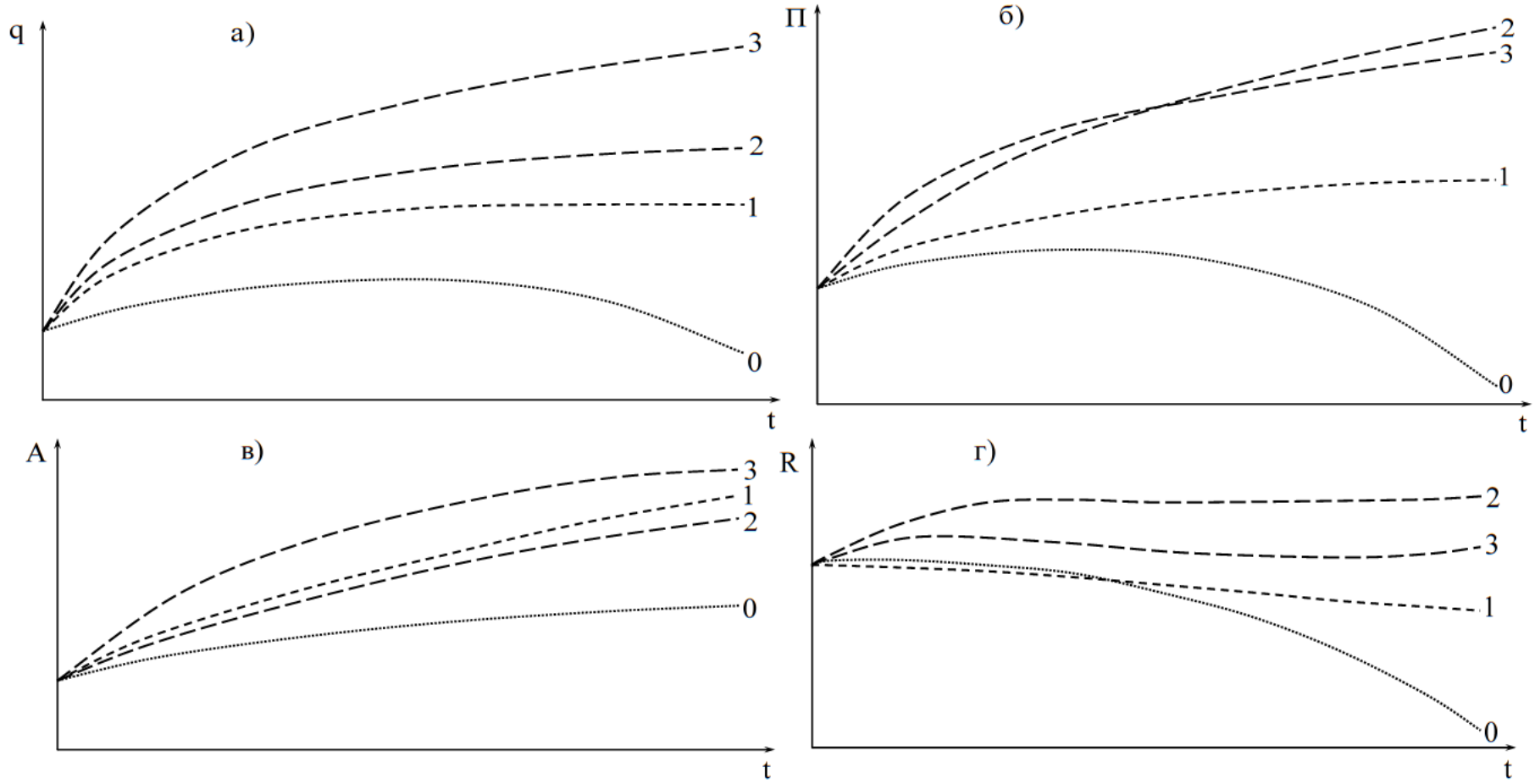


Рис. 1. Динамика изменения различных производственных характеристик деятельности промышленного предприятия для основных направлений инновационного развития: а) объема производства продукции; б) прибыли от реализации продукции; в) величины активов предприятия; г) рентабельности производства продукции

Во-вторых, уровень инновационного потенциала основных направлений инновационного развития промышленного предприятия может измеряться в установленных производственных характеристиках деятельности. Например, оценивая инновационный потенциал основных направлений инновационного развития промышленного предприятия, может быть определен [3]:

- инновационный потенциал объема производства продукции:

$$IP_{q_i} = \int_0^T q_i(t)dt - \int_0^T q_0(t)dt \qquad \left(i = \overline{1,3}\right);$$

- инновационный потенциал прибыли от реализации продукции:

$$IP_{\Pi_i} = \int_0^T \Pi_i(t)dt - \int_0^T \Pi_0(t)dt \qquad \left(i = \overline{1,3}\right);$$

- инновационный потенциал величины активов предприятия:

$$IP_{A_i} = \int_0^T A_i(t)dt - \int_0^T A_0(t)dt \qquad \left(i = \overline{1,3}\right);$$

- инновационный потенциал рентабельности производства продукции:

$$IP_{R_i} = \int_0^T R_i(t)dt - \int_0^T R_0(t)dt \qquad \left(i = \overline{1,3}\right);$$

Рассмотрение той или иной производственной характеристики деятельности обеспечивает ранжирование основных направлений инновационного развития промышленного предприятия в зависимости от уменьшения их уровня, которое представлено на рис. 2.

Анализируя результаты ранжирования основных направлений инновационного развития промышленного предприятия для соответствующей производственной характеристики деятельности (рис. 2), можно констатировать, что, используя в качестве измерения уровня инновационного потенциала объем производства продукции или величину активов предприятия, наиболее перспективным является третье направление развития хозяйствующего субъекта. Для таких производственных характеристик деятельности промышленного предприятия, как прибыль от реализации продукции или рентабельность производства продукции, наиболее перспективным с точки зрения высокого уровня производственного потенциала является второе направление развитие.

Следует также обратить внимание на различный уровень инновационного потенциала, который формируется в результате использования той или иной производственной характеристики деятельности промышленного предприятия. Например, самый высокий уровень инновационного потен-

циала промышленного предприятия наблюдается при реализации второго направления развития в случае, если его оценивать на основе использования прибыли от реализации продукции. При реализации второго направления развития промышленного предприятия уровень инновационного потенциала снижается, если его оценивать на основе использования рентабельности производства продукции. В результате реализации третьего направления развития промышленного предприятия уровень инновационного потенциала продолжает снижаться, если его оценивать на основе использования объема производства продукции. Наименьший уровень инновационного потенциала промышленного предприятия наблюдается при реализации третьего направления развития в случае, если его оценивать на основе использования величины активов предприятия.

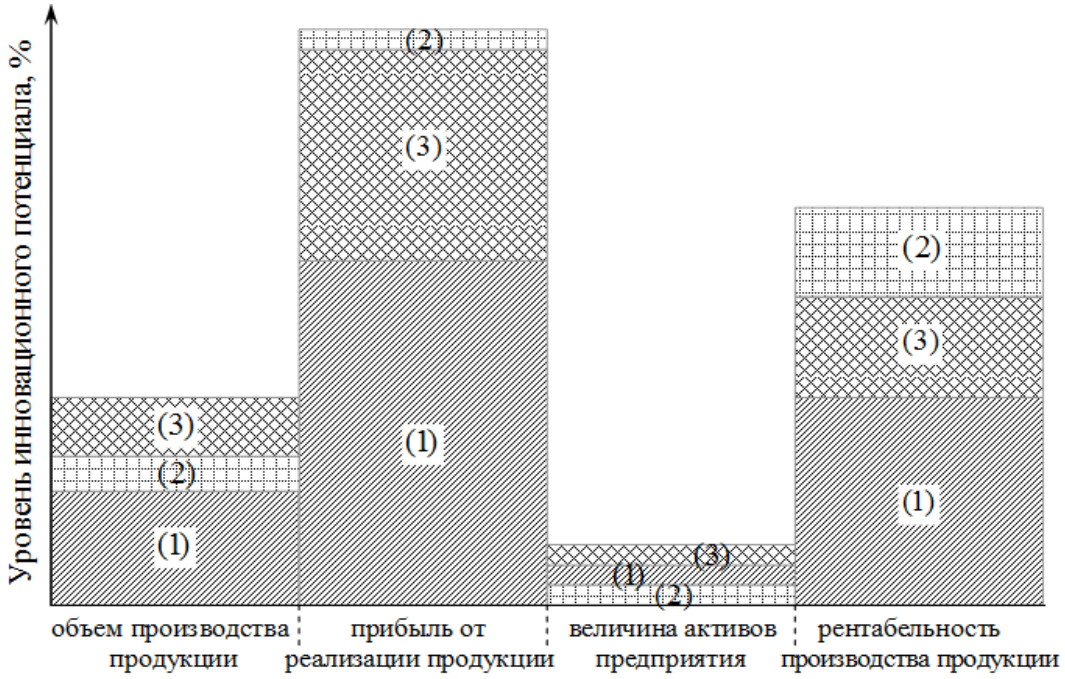


Рис. 2. Ранжирование основных направлений инновационного развития промышленного предприятия для соответствующей производственной характеристики деятельности

Таким образом, учитывая два факта, оказывающих влияние на оценку уровня инновационного потенциала промышленного предприятия, невозможно осуществить однозначно обоснованный выбор перспективного направления развития хозяйствующего субъекта. Поэтому необходимо разработать комплексный критерий выбора направления инновационного развития промышленного предприятия [4].

Комплексный критерий выбора направления инновационного развития промышленного предприятия должен учитывать различные характеристики его деятельности в зависимости от степени их значимости. Наиболее подходящей аналитической формой для представления комплексного

критерия является аддитивная [5], согласно которой его можно представить в следующем виде:

$$I_i = \sum_{j=1}^{m} IP_{ij} \cdot p_j, \quad \left(i = \overline{1,n}\right),$$

где n - количество основных направлений инновационного развития промышленного предприятия; m - количество различных производственных характеристик деятельности промышленного предприятия; I_i - комплексный критерий выбора направления инновационного развития промышленного предприятия; IP_{ij} - инновационный потенциал i-го основного направления развития промышленного предприятия для j-ой производственной характеристики деятельности; p_j - степень значимости j-ой производственной характеристики деятельности промышленного предприятия.

Анализируя структуру комплексного критерия выбора направления инновационного развития промышленного предприятия, следует указать на то, что сумма степеней значимости всех производственных характеристик деятельности хозяйствующего субъекта должна быть равна единице:

$$\sum_{j=1}^{m} p_j = 1.$$

Для этого должны быть сформированы наиболее важные производственные характеристики деятельности промышленного предприятия, которые ранжируются по степени их важности.

Комплексный критерий выбора направления инновационного развития промышленного предприятия определяется для каждого основного направления развития. Выбор наиболее перспективного направления инновационного развития промышленного предприятия осуществляется в результате определения максимального значения критерия [4]:

$$\max_{i=1,n} I_i = \sum_{j=1}^{m} IP_{ij} \cdot p_j \to \max.$$

Например, используя в качестве наиболее важных производственных характеристик деятельности промышленного предприятия такие, как объем производства продукции, прибыль от реализации продукции, величина активов и рентабельность производства продукции, устанавливается степень их значимости:

- для объема производства продукции – $p_1 = 0{,}32$;
- для прибыли от реализации продукции – $p_2 = 0{,}04$;
- для величины активов предприятия – $p_3 = 0{,}48$;
- для рентабельности производства продукции – $p_4 = 0{,}16$.

Уровни инновационного потенциала основных направлений развития промышленного предприятия для соответствующей производственной характеристики деятельности, степень их значимости и значения комплексного критерия выбора основных направлений инновационного развития хозяйствующего субъекта

Основное направление развития	Уровень инновационного потенциала для различных производственных характеристик деятельности, %							
	объема производства продукции	степень значимости	прибыли от реализации продукции	степень значимости	величины активов предприятия	степень значимости	рентабельности производства продукции	степень значимости
	IP_{q_i}	p_1	$IP_{П_i}$	p_2	IP_{A_i}	p_3	IP_{R_i}	p_4
1	403,6	0,32	1227,3	0,04	156,1	0,48	750	0,16
2	521,4		2072,7		143,9		1390	
3	732,1		1936,4		167,5		1100	

Комплексный критерий выбора основных направлений инновационного развития

Основное направление развития	Расчетная формула	Значение, %
	$I_i = p_1 \cdot IP_{q_i} + p_2 \cdot IP_{П_i} + p_3 \cdot IP_{A_i} + p_4 \cdot IP_{R_i}$	
1	$I_1 = 0{,}32 \cdot 403{,}6 + 0{,}04 \cdot 1227{,}3 + 0{,}48 \cdot 156{,}1 + 0{,}16 \cdot 750$	373,17
2	$I_2 = 0{,}32 \cdot 521{,}4 + 0{,}04 \cdot 2072{,}7 + 0{,}48 \cdot 143{,}9 + 0{,}16 \cdot 1390$	541,23
3	$I_3 = 0{,}32 \cdot 732{,}1 + 0{,}04 \cdot 1936{,}4 + 0{,}48 \cdot 167{,}5 + 0{,}16 \cdot 1100$	568,13

Учитывая установленные значения степени значимости каждой производственной характеристики деятельности промышленного предприятия, комплексный критерий выбора направления инновационного развития примет вид:

$$I_i = 0{,}32 \cdot IP_{q_i} + 0{,}04 \cdot IP_{П_i} + 0{,}48 \cdot IP_{A_i} + 0{,}16 \cdot IP_{R_i}, \quad \left(i = \overline{1,n}\right).$$

Для выбора наиболее перспективного направления инновационного развития промышленного предприятия сформирована таблица, в которой представлены уровни инновационного потенциала каждого из них для соответствующей производственной характеристики деятельности в момент

времени Т, степень их значимости, а также рассчитаны значения комплексного критерия выбора основных направлений инновационного развития хозяйствующего субъекта.

Анализируя результаты, представленные в таблице, следует констатировать, что наиболее перспективным является третье направление инновационного развития промышленного предприятия, так как именно этому направлению соответствует наибольшее значение комплексного критерия, которое равно 568,13 %. Для всех остальных направлений инновационного развития промышленного предприятия значения комплексного критерия меньше и составляют соответственно: для первого направления − 373,17 %; для второго направления − 541,23 %.

Список литературы

1. Тамм Б.Г., Пуусепп М.Э., Таваст Р.Р. Анализ и моделирование производственных систем / Под общ. ред. Б.Г.Тамма. М.: Финансы и статистика, 1987. 191 с.

2. Хлынин Э.В. Характеристика концепции и кластерной методологии управления процессом инновационного воспроизводства основного капитала предприятия // Финансы и кредит: Научно-практический и теоретический журнал. № 34 (466). М.: ИД «Финансы и кредит», 2011. С. 19-26.

3. Васин Л.А., Хлынин Э.В. Понятие и особенности реализации инновационного воспроизводства основного капитала предприятия // Финансы и кредит: Научно-практический и теоретический журнал. № 22 (502). М.: ИД «Финансы и кредит», 2012. С. 20-29.

4. Хлынин Э.В., Хорошилова Е.И. Формирование концепции интегральной оценки эффективности инвестиционных проектов на основе использования кластерного подхода // Экономический анализ: теория и практика: Научно-практический и аналитический журнал. № 47 (254). М.: ИД «Финансы и кредит», 2011. С. 22-31.

5. Хлынин Э.В., Хорошилова Е.И. Разработка интегрального критерия оценки эффективности инвестиционных вложений в основной капитал

предприятия // Интеллект. Инновации. Инвестиции: Академический журнал. № 4(1). Оренбург: ОГИМ, 2011. С. 79-82.

Папян Гарник Рафикович, аспирант, Россия, Тула, ФГБОУ ВПО «ТулГУ»

ESTIMATION OF INNOVATIVE POTENTIAL OF THE BASIC DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF THE INDUSTRIAL ENTERPRISES

G.R. Papjan

Theoretical and methodical approaches for a choice of the basic direction of innovative development of the industrial enterprise are considered. For realization of the economically justified choice it is offered to realize an estimation of innovative potential of the basic directions of development of the industrial enterprise. Necessity of construction of the complex criterion which is taking into account innovative potential of a direction of development and a degree of the importance of various industrial characteristics of activity of the industrial enterprise is put in a basis of an analytical substantiation of a choice.

Key words: innovative development, innovative potential, complex criterion, the importance of the industrial characteristic of activity.

Papjan Garnik Rafikovich, the post-graduate student, Russia, Tula, Tula State University

УДК 330.43

СТАЦИОНАРИЗАЦИЯ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ РАССЧЕТА ВОЛАТИЛЬНОСТИ

И.Н. Филиппов, А.А. Индан

Рассмотрены основные методы получения стационарных значений различных макроэкономических показателей с целью дальнейшего построения макроэкономической волатильности по ним, а также методы первых разностей, класс параметрических методов и подход, базирующийся на применение фильтров.

Ключевые слова: макроэкономическая волатильность, стационаризация, ВВП, линейный тренд, фильтрация данных

Анализ макроэкономической волатильности все более популярное явление в мировой науке (Ramey и Ramey, 2005). На данный момент существует большое количество работ, доказывающее связь между волатильностью и способностью экономики абсорбировать внешние шоки (Dabla-Norris и Srivisal, 2013**)**. Поэтому понимание причинно-следственных связей между процессами возникновения и впоследствии угасания волатильности крайне важно.

В данной статье под макроэкономической волатильностью понимается изменчивость. И для ее подсчета существует несколько подходов

(Cariolle, 2012), самые популярные из которых предполагают расчет волатильности как стандартное отклонение от некой стационарной величины. Естественно, большинство макро индикаторов не являются стационарными. Поэтому становится необходимым расчет относительных значений, вокруг которых временные ряды будут стационарны, что требует определить метод стационаризации.

Говоря о стационаризации, в данной статье подразумевается получение ряда слабостационарного или, иначе говоря, стационарного в широком смысле временного ряда. Или если $y_t = \mu_t + \varepsilon_t$ - не стационарный процесс, который можно представить в виде компоненты μ_t - не являющейся константой и остатком ε_t. Тогда расчет стационарной величины сводится к оценки трендовой компоненты μ_t такой, чтобы остатки удовлетворяли следующим условиям:

$$\mathrm{E}(\varepsilon_t) = 0; \tag{1}$$

$$V(\varepsilon_t) = \sigma_\varepsilon^2 < \infty, \forall t; \tag{2}$$

$$Cov(\varepsilon_t; \varepsilon_{t-k}) = \rho_k. \tag{3}$$

Эти три условия требуют от остатков ε_t нулевое математическое ожидание (1), неменяющуюся дисперсию (2), конечную автоковариацию в любой момент времени.

Расчет относительных значений не просто техническая процедура, но и фундаментальный шаг, так как результатом является нахождение и изолирование временного ряда от трендовой или постоянной компоненты в изменение макро показателя (Dehn 2000; Hnatkovska 2005)

В данной статье мы рассматриваем 3 варианта получения относительных значений:

1. Темпы роста показателей,
2. Параметрический подход,
3. Изоляция с помощью статистического фильтра.

Статистической базой исследования является база данных МВФ "World Economic Outlook Database" 1980:2011 по более 180 странам. В качестве показателей выбраны ключевые макроэкономические агрегаты: ВВП в текущих ценах, валовые накопления, государственные расходы. Техническая часть, включающая предобработку данных, проверку статистических гипотез и другие расчеты выполнены в среде математического моделирования MATLAB. В силу особенности статистической базы, показатель валовое накопление дан в процентах от ВВП, поэтому из рассмотрения исключались значения, превышающие 100% или не превышающие ноль.

Темпы роста показателей

В первом случае просто рассматривается темп роста переменных. Очевидное преимущество – это простота получения этих данных, а также отсутствие эффекта уменьшения выборки, то есть ряд размерностью N становится размерностью N-1, что является относительно небольшой потерей данных. Отметим, что при моделирование макроэкономических процессов и в частности волатильности объем данных является очень важным ограничением, так как приходится работать с показателями на годовой основе. Особенно важен этот эффект для моделирования экономики РФ, здесь благодаря структурным изменениям рассматривать данные ранее 90-го года вообще не имеет смысла, а значит, выборка изначально сильно ограничена. Оценивая пример России, мы обнаруживаем существенный недостаток подхода темпов роста. Он не учитывает никаких глобальных структурных изменений и, оценивая ряды за весь период во многих, особенно развивающихся странах, ряд темпов роста даже не будет стационарен, чего мы хотели бы добиться при получении опорных значений (рис.1).

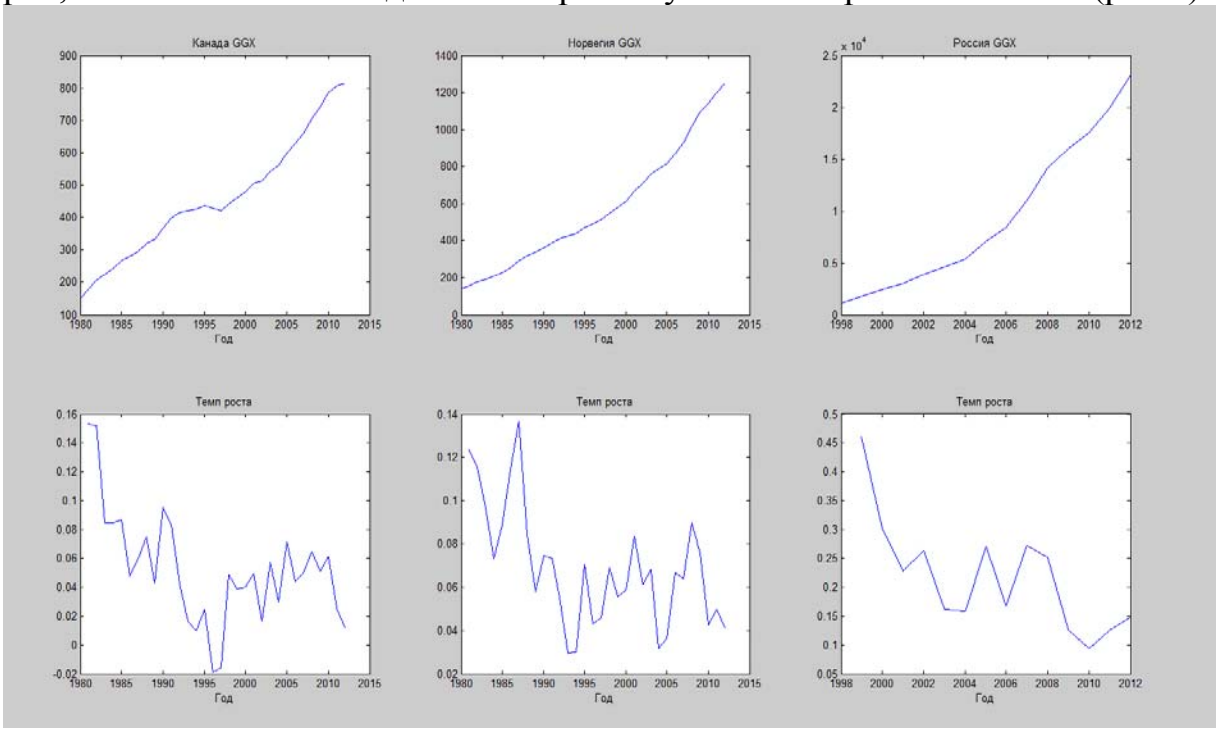


Рис.1. Динамика ВВП и темпов роста

Параметрический подход

Данный подход заключается в моделировании временного ряда, а затем использовании остатков данной модели для построения волатильности. Оценка, базирующаяся на линейном детерминированном тренде.

Это традиционный подход, заключающийся в построении волатильности на основе среднего отклонения от линейного тренда. Добавим,

что оценка в данном случае может производиться и на основе других детерминированных трендов, например полиномиального или экспоненциального. Но для простоты рассмотрим здесь линейную модель:

$$y_t = \alpha + \beta t + \varepsilon_t, \quad (4)$$

Где y_t – переменная, волатильность которой мы измеряем, α - константа, t - линейный тренд, ε_t – ошибка с нулевым математическим ожиданием.

Наше относительное значение в данном случае тренд:

$$y_t = \hat{\alpha} + \hat{\beta} t \quad (5)$$

Отклонение от тренда ε_t не имеет постоянного эффекта на y_t и, другими словами, это отклонение предполагается стационарным вокруг тренда и таким образом может представлять волатильность y_t.

Естественно, такой подход анализа волатильности предполагает некоторые исходные гипотезы о ряде. Это и то, что он прогнозируем на долгосрочном горизонте (и описывается как раз линией тренда), и то, что скорость изменения ряда постоянна, и что все отклонения происходят только вокруг этого тренда, не смещая его.

Ограниченность такого подхода можно наблюдать на примере ряда стран. Это показано в частности в Beveridge и Nelson.

Оценка на основе смешанного тренда.

В данном подходе осуществляется попытка учесть тот момент, что шоки которые воздействуют на экономику могут иметь не только временный но и постоянный эффект на тренд показателя.

Для этого мы можем оценить отноосительные значения на базе стохастического тренда, представленного процессом авторегрессии первого порядка AR(1).

$$y_t = y_{t-1} + \varepsilon_t, \text{где } \varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2) \quad (6)$$

или

$$y_t = y_0 + \sum_1^t \varepsilon_t. \quad (7)$$

Дифференцируя это выражения, получим

$$\Delta y_t = \varepsilon_t, \text{где } \varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2). \quad (8)$$

Такой ряд можно назвать дифференцированно-стационарным (difference-stationary). Тогда смешанная модель, содержащая в себе оба и детерминированный и стохастический тренды, будет следующая:

$$y_t = \alpha + \beta t + \sigma y_{t-1} + \varepsilon_t. \quad (9)$$

Используя статистическую базу, наша задача проверить, дает ли спецификация модели в виде уравнения (9) возможность стационаризировать процесс. Для этого воспользуемся тестом Филипса-Перрона, результаты расчетов приведены ниже в таблице:

Результаты теста Филипса-Перрона

	alpha=0.05				alpha=0.15			
	Q(y), %	mean p-value	Q(dy),%	mean p-value	Q(y), %	mean p-value	Q(dy), %	mean p-value
NGDP	0	0.86368829	55	0.17637074	1	0.86368829	70	0.1763707
NGSD	9	0.61705461	83	0.05872881	17	0.61705461	91	0.0587288
GGX	3	0.77731393	45	0.19030507	5	0.77731393	65	0.1903050

В приведенной таблице Q(y) – доля стран, в которых мы можем отклонить гипотезу о наличие единичного корня; Q(dy) – доля стран, в которых мы можем отклонить гипотезу о наличие единичного корня, но исходный ряд заменяется первыми разностями.

Проблема, которая возникает с данным типом трендов, в том, что данный тренд представляет собой небольшую задержку и смещение, что приводит к компенсации в периоде t резких движений периода t-1. Поэтому это создаёт искусственную волатильность в периоде t.

Оценка на основе скользящего смешанного тренда.

Применяя различные модели на всем временном ряде, строятся глобальные тренды и, применяя их оценки, подразумевается гипотеза о том, что параметры нашей модели неизменны вне зависимости от времени. В реальных же данных могут происходить структурные изменения. Это происходит из-за каких-либо глобальных изменений в странах. Особенно этому подвержены развивающиеся экономики. Существуют различные техники вычисления точек этих прорывов, но исследование данной тематики выходит за рамки данной работы. Гораздо более популярный способ решения этой проблемы – это скользящий тренд. Параметры этого тренда вычисляются за какое-то фиксированное окно, например за 12 лет, и каждый год коэффициенты регрессий модифицируются по последним 12 точкам (рис.2).

И у этого подхода есть свои недостатки. Во-первых, он серьезно сокращает выборку, а именно на размер окна, так как первое известное значение можно подсчитать только в момент t=k+1 (k - параметр окна). Во-вторых, возникает проблема, связанная с тем, что данный вид тренда может пропускать некоторые долгосрочные или среднесрочные цикличности в экономике (в зависимости от выбранного параметра окна k).

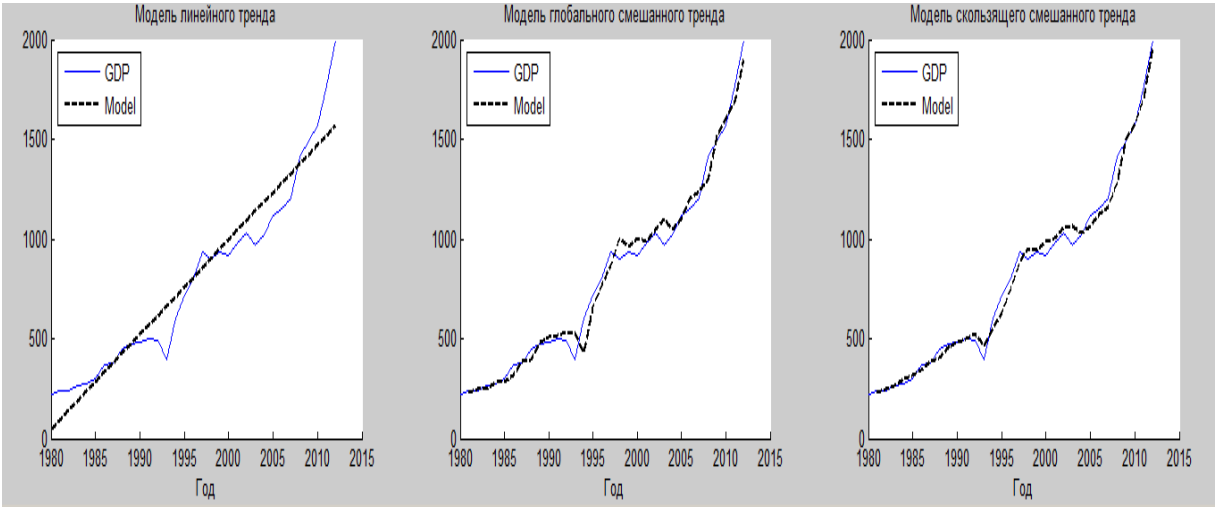


Рис.2. Сравнение моделей с разными типами трендов

Подход фильтрации данных

Некоторые исследования по построению макроэкономической волатильности используют фильтрацию статистических данных для изоляции их от циклической и трендовой компоненты. Самый популярный фильтр, встречающийся в литературе, это фильтр Ходрика-Прескотта. Исследования, в частности (King и Rebelo, 1993) , доказывают, что этот фильтр способен стационаризировать интегрированный до 4-го порядка временной ряд. Существуют и другие статистические фильтры, например полосно-пропускающий фильтр (BP filter), который пропускает частоты, находящиеся в некоторой полосе частот (Baxter и King, 1999). Но использование различных фильтров в нашем случае дают схожие результаты, поэтому подробнее рассмотрим HP-фильтр (рис. 3).

Ходрик и Прескотт разделяют временной ряд на нестационарную трендовую компоненту (y_t^P) и циклическую компоненту (y_t^C):

$$y_t = y_t^P + y_t^C, T = 1,2,3,t. \quad (10)$$

HP-фильтр состоит в том, чтобы изолировать циклическую компоненту, оптимизируя следующее выражение:

$$\min_{\{y_t^P\}_{i=1}^T} \left| \sum_{t=1}^{T} (Y_t - Y_t^P)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} (\Delta^2 Y_t^P)^2 \right| \quad (11)$$

Параметр λ - называется параметром сглаживания. В данном выражении первая часть минимизирует циклическую компоненту, а вторая сглаживает изменение в трендовой компоненте.

Выбор параметра λ не очевиден: чем меньше этот параметр, тем ближе фильтрованный ряд к исходному. Сами Ходрик и Прескотт указывают, что значение данного параметра для годовых данных должно быть равно 100, но существуют как работы, использующее большее значение от 100 до 400 (Baxter и King, 1999), так и существенно меньшее от 6 до 10 (Maravall и Del Rio, 2001).

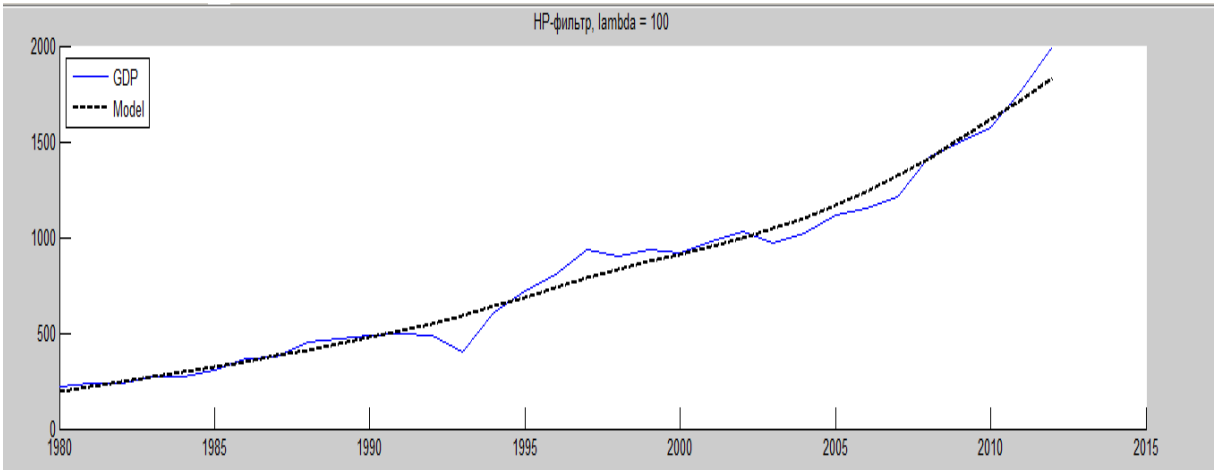


Рис.3. Сглаживание с помощью HP-фильтра

Несмотря на то, что данный метод зачастую приводит к хорошим результатам, и в после его использования можно получить стационарный ряд, он также обладает определенными недостатками. Данный метод анализирует весь временной ряд и не придает определенную функциональную форму для тренда. В итоге получается, что циклическая и трендовая компоненты независимы друг от друга. Это довольно существенное ограничение для подсчета волатильности, так как множество исследований демонстрирует связь между текущей волатильностью и долгосрочным ростом. Также вопросом остается выбор сглаживающего параметра.

Выводы

В данной статье рассмотрен ключевой вопрос построения макроэкономической волатильности – стационаризация исходных рядов. Мы приводим несколько моделей, каждая из которых обладает своими достоинствами и недостатками.

Все модели, кроме самого простого вычисления темпов роста показателей, дают возможность получить стационарный ряд на большинстве исследуемых данных. Но при этом глобальный смешанный тренд создает искусственную волатильность в годы, в которых ее быть не должно, поэтому для нашей цели, анализа процессов волатильности, этот вариант не подходит.

Фильтрации дают хорошие результаты, но сглаживание происходит в некоторой искусственной манере, так как анализируется сразу весь ряд. Кроме того, возникает проблема того, что фильтрации могут выдавать различные решения в зависимости от выбранного периода. Например, если взять выборку с 1970 по 1990 годы, а затем расширить ее и анализировать с 1970 по 2010, то выводы, которые мы сделаем о волатильности в 1985-1990, могут существенно отличаться друг от друга. Это также слишком

существенное ограничение для дальнейшего анализа процессов волатильности.

Наилучший метод, по нашему мнению, для получения стационарных значений с целью дальнейшего расчета волатильности – это оценка на основе смешанного скользящего тренда. Так, этому методу свойствена динамика модели, то есть модификация параметров с течением времени. В то же время влияние ситуации многолетней давности в экономике не влияет на расчет текущих уровней волатильности, что также является адекватным предположением. Кроме того, этот вид модели наиболее быстро адаптируется к структурным изменениям.

Список литературы

1. Ramey, G. and Ramey V.A.Cross-country Evidence on the Link Between Volatility and Growth.// The American Economic Review.1995. Vol.85, No. 5, P.1138-1151.
2. Era Dabla-Norris and Narapong Srivisal. Revisiting the Link Between Finance and Macroeconomic Volatility.// IMF Working Paper.2013. No.13/29.
3. Joël CARIOLLE. Measuring macroeconomic volatility - Applications to export revenue data, 1970-2005.// Working Papers.2012 I14, FERDI.
4. Dehn, J. Commodity Price Uncertainty in Developing Countries.// Policy Research Working Paper.2000. 2426.P. The World Bank.
5. Hnatkovska, V., and N. Loayza. Volatility and Growth.// In J. Azeinman and B. Pinto, eds. Managing Economic volatility and Crises. Cambridge, Mass.: Cambridge University Press, 2005.
6. Beveridge, S. and C.R. Nelson. A new approach to decomposition of economic time series into permanent and transitory components with particular attention to measurement of the business cycle.// Journal of Monetary Economics.1981. No. 7. P.151-174.
7. King, R. and S. Rebelo. Low Frequency Filtering and Real Business Cycles.// Journal of Economic Dynamics and Cont rol.1993. Vol.17, No. 2, P.207-231.
8. Baxter, M. and R.G. King. Measuring Business cycles. Approximate Band-Pass filters for Economic Time-Series.// Review of Economics and Statistics.1999. Vol.81. No.4, P.575-593.
9. Maravall, A. and A. Del Rio. Time aggregation and the Hodrick-Prescott filter.// Working Paper.2001. No. 108.

Филиппов Илья Николаевич, аспирант, ilh.filippov@gmail.com, Россия, Москва, РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени Г.В. ПЛЕХАНОВА,

Индан Алексей Андреевич, аспирант, kdir@gknix.ru, Россия, Тула, Тульский государственный университет.

Stationarisation of the macroeconomic indicators for volatility calculation.

In this article we describe basic methods of stationarising macroeconomic indicators for the macroeconomic volatility calculation. Following methods are presented: first-difference method, class of parametric methods, filtering approach.

Key words: macroeconomic volatility, stationarisation, GDP, linear trend, data filtering.

Filippov Ilia Nikolaevich Postgraduate student, Russia, Moscow, Plekhanov Russian University of Economics,

Indan Alexey Andreivich Postgraduate student. IMS, kdir@gknix.ru, Russia, Tula, Tula State University.

СОДЕРЖАНИЕ

Шинкарёва Л.И., Садочков М.Е.
Повышение финансовой устойчивости предприятия
на основе его бюджетирования……..……... 3

Афанасьева М.В.
Выбор стратегии финансового обеспечения
роста деловой активности предприятия……..…. 9

Титова Л.К.
Интеллектуальный капитал на рынке
инновационного и технологического обновления производств……..… 13

Аверин А.В., Рязанов А.А.
Совершенствование механизмов государственной поддержки субъектов
малого и среднего предпринимательства московской агломерации……. 24

Ермолаев Д.В.
Принципы формирования и управления промышленными кластерами... 31

Филатова Ю.М.
Исследование распределения
особых экономических зон по странам мира…….. 35

Панферова М.О., Евстратов П.Н.
Региональная кластерная политика
как основа устойчивого развития региона……..……. 42

Шинкарёва Л.И., Садочков М.Е.
Модели финансового управления
производственно–экономической системой……..…..…… 48

Осетрова О.В.
Региональные банки в переходной экономике:
особенности деятельности и стратегия развития…… 56

Сорвина О.В.
Использование методов стратегического анализа
производственных затрат предприятия……..... 62

Сорвина О.В.
Определение особенностей взаимодействия стратегических
и тактических решений за тенденциями изменения уровней
производственных затрат на промышленном предприятии…….. 70

Комарова А.С.
Влияние человеческого капитала
на производительность труда в посткризисный период……. 76

Мелай Е.А., Сергеева А.В.
Подходы к оценке инвестиционной
привлекательности организации: сравнительный анализ……..…… 80

Иванов Н.И.
Особенности перераспределения земель сельскохозяйственного
назначения в Центральном федеральном округе……..... 93

Никитина Е.А.
К вопросу управления собственными
и привлеченными финансовыми ресурсами организаций…….. 100

Пржедецкая Н.В.
Управление качеством услуг на рынке образования:
маркетинговые технологии и инструменты……. 108

Пржедецкая Н.В.
Разработка сетевой модели образования:
маркетинговые условия и предпосылки……... 114

Пилюкова С.Н.
Педагогическая модель формирования профессиональной
культуры менеджера по управлению человеческими ресурсами
в системе высшего профессионального образования……..…… 120

Хлынин Э.В., Титова Е.Ю.
Распределение экономических рисков
между участниками проектного финансирования
на основе использования кластерного подхода……... 132

Комов В.Э.
Влияние факторов внутренней и внешней среды
на эффективность управления муниципальным имуществом……... 140

Арсеньев Ю.Н., Давыдова Т.Ю., Минаев В.С.
Прогнозирование эффективности,
Надежности и качества при создании сложных систем……. 148

Баранов А.А., Щукина Е.А.
Разработка модели процесса
реструктуризации машиностроительного предприятия
с учетом требования роста стоимости компании…… 156

Нечаева Е.С., Вакуленко Т.Н.
Подход к исследованию соответствия уровня
квалификации выпускников вуза требованиям рынка труда……. 178

Чуев С.В.
Выбор участников строительного пула
на основе принципа балльной оценки…….. 186

Васин Л.А., Городничев С.В., Чачина Е.Б.
Рационализация состава портфеля
индивидуальных заказов, повторяющихся во времени…….. 193

Васин Д.А.
О новой программе повышения квалификации специалистов
в области государственного регулирования тарифов,
реализуемой в Тульской области…….. 202

Тихобаев В.М., Воскресенская Л.Н., Фадеева Ю.В.
Алгоритмы управления в модели системной динамики……. 206

Папян Г.Р.
Оценка инновационного потенциала
основных направлений развития промышленных предприятий……217

Филиппов И.Н., Индан А.А.
Стационаризация макроэкономических показателей
для рассчета волатильности……...226

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗВЕСТИЯ
ТУЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
И ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Выпуск 1

Часть I

Редактор: Е.Д. Хоменко
Учредитель:
ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»

Изд.лиц. ЛР № 020300 от 12.02.97.
Подписано в печать 20.03.15. Дата выхода в свет 20.04.15.
Формат бумаги 70х100 1/16. Бумага офсетная.
Усл.печ.л. 11,5. Уч.-изд.л. 9,8.
Тираж 500 экз. Заказ 063.
Цена свободная

Тульский государственный университет.
300012, г. Тула, просп. Ленина, 92

Отпечатано в Издательстве ТулГУ.
300012, г. Тула, просп. Ленина, 95