

УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ЭКОНОМИЧЕСКИМ КРИТЕРИЯМ УСТОЙЧИВОСТИ

В статье рассматриваются современные теоретико-методологические подходы к проблеме управления развитием промышленных предприятий по экономическим критериям устойчивости. Разработка механизмов управления развитием предприятия, ориентированных на достижение заданного уровня социально-экономических показателей, должна включать анализ их динамики, а также отвечать требованию минимизации затрат, связанных с достижением цели развития. Неопределенность внешней среды промышленного предприятия обуславливает возмущающие воздействия в процессе движения хозяйственного субъекта к поставленной цели и предопределяет необходимость разработки механизмов управления промышленным предприятием в условиях стохастических колебаний факторов внешней среды. Предлагаются экономико-математические модели управления развитием промышленного предприятия, основанные на применении вероятностно-статистических подходов. Произведена оценка эффективности системы управления развитием.

Ключевые слова: экономическая устойчивость, управление развитием промышленного предприятия, устойчивое экономическое развитие, экономико-математическое моделирование, экономические критерии устойчивости, возмущающие воздействия.

Переход российской экономики на современную рыночную систему хозяйствования в особенности в период экономического кризиса привел к значительному росту неопределенности, влияющей на условия функционирования предприятий, и предопределил необходимость решения сложной научной проблемы – принципиального совершенствования процесса управления развитием предприятия по критерию экономической устойчивости.

Следует заметить, что рост неопределенности в деятельности хозяйствующих субъектов характерен не только для российских предприятий. В настоящее время во всем мире при переходе к постиндустриальному развитию усиливается сложность происходящих изменений, экономические системы становятся все более открытыми и неравновесными. Учет многообразия

новых факторов, которые раньше не включались в исследовательский арсенал, вызывает необходимость развития методологии экономической науки. При этом выявление содержания происходящих процессов требует активного привлечения к анализу экономических явлений междисциплинарных подходов, и прежде всего методов исследования сложных систем.

Анализ существующих подходов к изучению понятия экономической устойчивости позволил, во-первых, констатировать отсутствие единства взглядов на сущность этой категории, а во-вторых, сформулировать требования к ее определению применительно к промышленному предприятию.

Под термином «экономическая устойчивость промышленного предприятия» как открытой целеориентированной социально-экономической системы предложено понимать его способность достигать запланированных результатов деятельности с заданными характеристиками возможных

¹ Шмидт Андрей Владимирович – кандидат экономических наук, доцент Южно-Уральского государственного университета; e-mail: ek_pred@mail.ru.

отклонений, определяющих эффективное использование ресурсов, на основе упреждающих управленческих воздействий и адапционных процессов. Соответственно, *устойчивое экономическое развитие* есть проявление способности промышленного предприятия, находящегося под воздействием возмущающих факторов макро-, мезо- и микросреды с высокой степенью вариабельности, достигать соответствующей цели путем совершенствования внутренней институциональной среды либо упреждения и/или адаптации промышленного предприятия к возмущающим воздействиям внешней и внутренней среды. *Процесс устойчивого экономического развития* осуществляется через прохождение определенных фаз, характеризуемых экономическим функционированием с соответствующим уровнем устойчивости.

Основываясь на наиболее существенных для теории предприятия следствиях системной парадигмы Яноша Корнаи, развитых Г. Б. Клейнером, положениях общей теории систем, можно сформулировать принципы исследования, оценки и прогнозирования экономической устойчивости промышленного предприятия, главными из которых являются: *принцип многомерности*

и комплексности; принцип двойственности; принцип неоднородности; телеологический принцип; принцип стохастичности; принцип делимости; принцип вариантности; принцип ценности.

На основе изложенных принципов миниэкономическая система промышленного предприятия может быть в каждый момент времени определена набором следующих векторов: вектором известных, заранее детерминированных экономических параметров; вектором управляющих воздействий; вектором экономических факторов, по которым принимаются управленческие решения; вектором неопределенных возмущающих воздействий, а также передаточной функцией миниэкономической системы предприятия, под воздействием которой формируется вектор результатов деятельности промышленного предприятия (приращение стоимости предприятия).

Моментное состояние факторов возмущающих воздействий, оказывающих влияние на миниэкономическую систему, обуславливает фазовые координаты результатов деятельности промышленного предприятия в указанном фазовом пространстве – области цели (рис. 1). Итогом взаимодействия представленных групп факто-

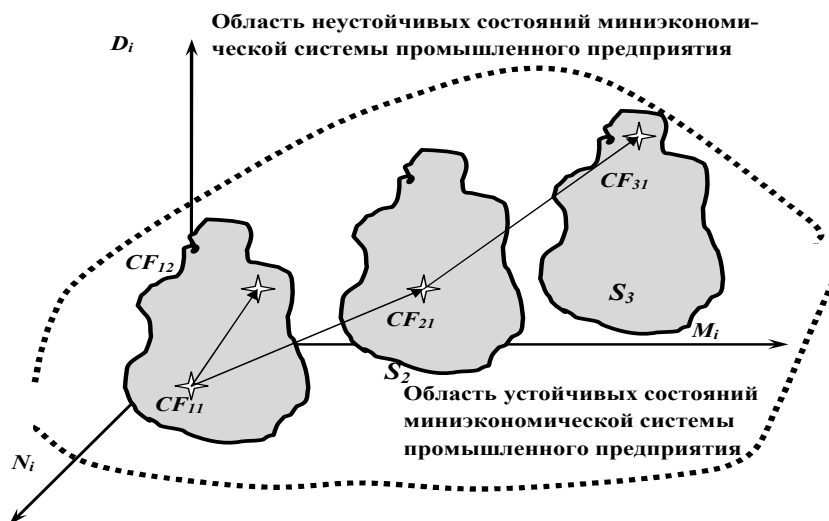


Рис. 1. Графическая интерпретация результатов деятельности системы промышленного предприятия с учетом влияния возмущающих воздействий

ров управляющих и возмущающих воздействий являются результирующей вектор фактических параметров осуществления финансово-хозяйственной деятельности промышленного предприятия (показатели экономической эффективности, финансовой устойчивости) и вектор результативности деятельности хозяйствующего субъекта (приращение денежного потока).

Представление конечного результата в виде области значений позволяет повысить практическую валидность исследования. Попадание финансового результата в эту область будет считаться приемлемым для предприятий с разной степенью устойчивости и характеризовать «запас прочности» устойчивого функционирования хозяйствующего субъекта.

«Наложение» области результатов деятельности предприятия и области цели устойчивого функционирования будет отражать экономическую устойчивость промышленного предприятия относительно поставленной цели.

Вероятность «невыхода» реальной фазовой траектории функционирования и развития промышленного предприятия за пределы области цели является показателем устойчивости промышленного предприятия.

Необходимо заметить, что в фазовом пространстве, в котором рассматривается целевая траектория развития промышленного предприятия, необходимо задание границ области ее допустимых значений, обусловленных требованиями экологической безопасности, действующего законодательства, позицией региональных и местных властей и т. п. Учет указанных требований необходимо производить на начальном этапе оценки и анализа экономических показателей устойчивости.

Промышленное предприятие в современных условиях хозяйствования находится под непрерывным воздействием возмущающих факторов внешней среды различного генезиса. Согласно предло-

женной Е. В. Поповым классификации, во внешней среде предприятия можно выделить микро-, мезо-, макро- и макроуровни (рис. 2).

Состояние среды, в которой функционирует промышленное предприятие, является динамическим, то есть ее характеристики могут значительно изменяться во времени. Изменяется не только количество факторов, влияющих на устойчивость предприятия, но и вероятность их возникновения, а также интенсивность влияния на финансово-хозяйственную деятельность предприятия.

В общем виде анализ и прогнозирование экономической устойчивости промышленного предприятия на основе вероятностно-статистического подхода включает следующие этапы:

1) задание стратегической цели предприятия (этап целеполагания);

2) изучение общих свойств системы предприятия; формирование набора возмущающих факторов, влияющих на финансово-хозяйственную деятельность предприятия; проведение анализа чувствительности результирующего показателя к различным возмущениям; выявление наиболее опасных возмущающих воздействий на процесс достижения стратегической цели предприятия с целью дальнейшего изучения их влияния на результирующий показатель;

3) построение на основе анализа ретроспективы или на основе данных бизнес-планирования имитационной модели функционирования предприятия, в которой количественно отражены взаимосвязи между целевым показателем и возможными возмущающими воздействиями, отобранными для анализа на предыдущем этапе (этап целеуказания);

4) определение области устойчивого функционирования предприятия, находясь в которой хозяйственный субъект функционирует в большей или меньшей степени устойчиво;

5) задание законов распределения для стохастических возмущающих воздействий

на основе данных ретроспективы или экспертных оценок;

б) определение с помощью специально разработанного инструментария вероятности достижения поставленной цели функционирования промышленного предприятия.

Количественную оценку экономической устойчивости промышленного предприятия необходимо производить с применением коэффициента запаса устойчивости $k_{з\text{у}}(t_i)$, который по существу отражает степень достижения целевым показателем запланированного уровня, отражающего эффективность финансово-хозяйственной деятельности предприятия с позиции устойчивости. Если в качестве целевой функции выступает денежный поток предприятия,

то показатель «коэффициент запаса устойчивости» можно определить как отношение фактической величины приращения денежного потока $\Delta CF_{\text{факт}}(t_i)$ в любой i -й интервал времени к планируемой величине приращения денежного потока предприятия $\Delta CF_{\text{план}}(t_i)$.

$$k_{з\text{у}}(t_i) = \frac{\Delta CF_{\text{факт}}(t_i)}{\Delta CF_{\text{план}}(t_i)}. \quad (1)$$

На основе проведенного исследования выявлено, что вероятность устойчивого функционирования и развития промышленного предприятия является функцией от двух переменных: коэффициента запаса экономической устойчивости $k_{з\text{у}}(t_i)$ и его вариации $V(k_{з\text{у}}(t_i))$ (рис. 3).

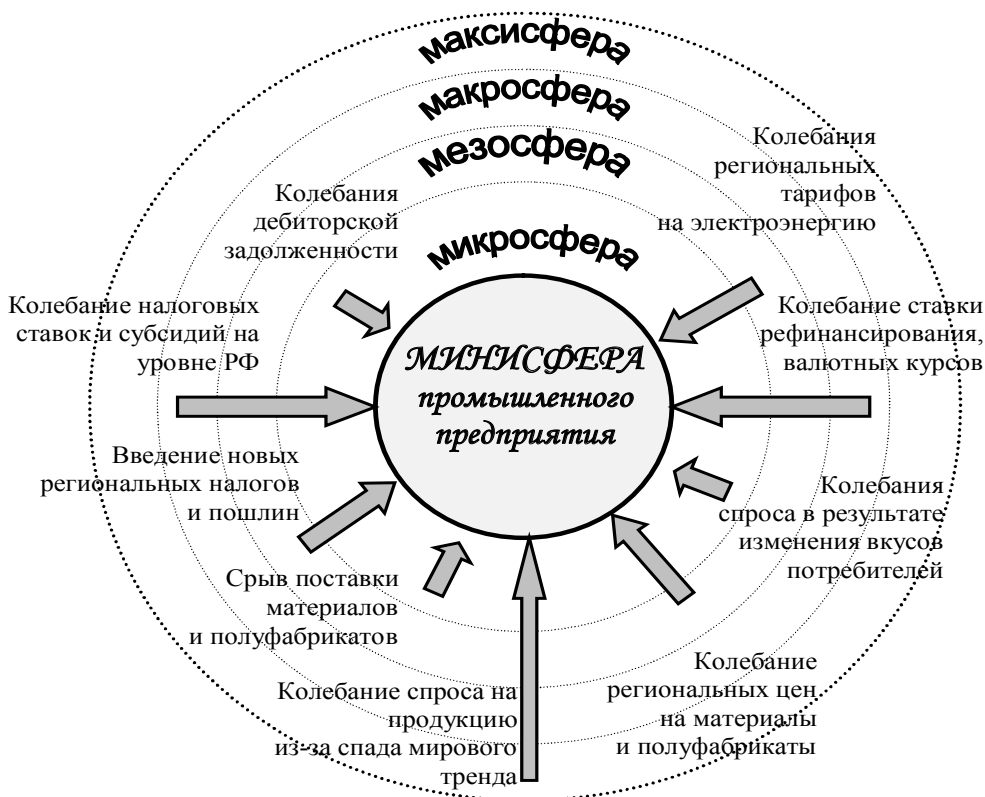


Рис. 2. Возмущающие воздействия макси-, макро-, мезо- и микросреды

Методический подход к исследованию экономической устойчивости промышленного предприятия, в основе которого лежит предложенный показатель «коэффициент запаса устойчивости», апробирован на ООО «Пейджерком» (рис. 4, 5).

С целью устранения сложностей, связанных с формализацией социально-экономической системы и созданием адекватной экономико-математической имитационной модели, предложен методический подход с применением аппарата марковских случайных процессов с дискретным временем. Признаком экономической устойчивости в данном случае будет являться вероятность попадания величины денежного потока

CF в целевую область, характеризующую устойчивое функционирование предприятия. Разработаны формулы для определения вероятности нахождения предприятия в зоне экономической устойчивости для случая детерминированных допустимых показателей его стоимости и для случая задания границы допустимых значений области цели в виде случайной величины, распределенной по нормальному закону.

На основе разработанной методики, основанной на аппарате марковских процессов, произведена оценка экономической устойчивости ООО «Литейно-механический завод» (рис. 6). В качестве целевого показателя выступает денежный поток

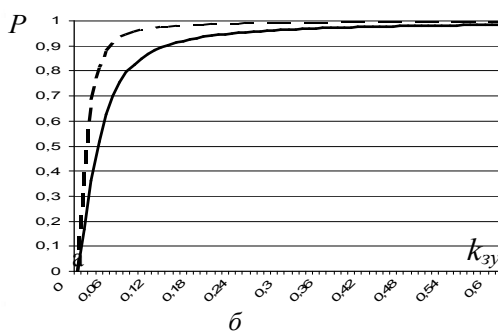
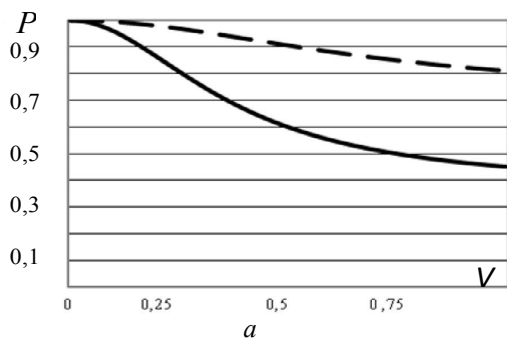
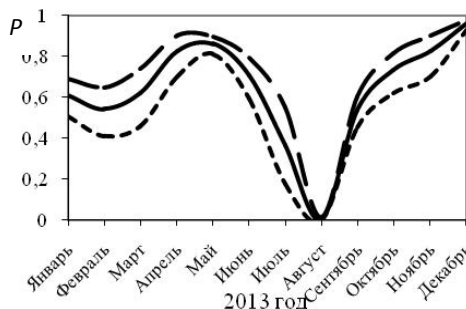
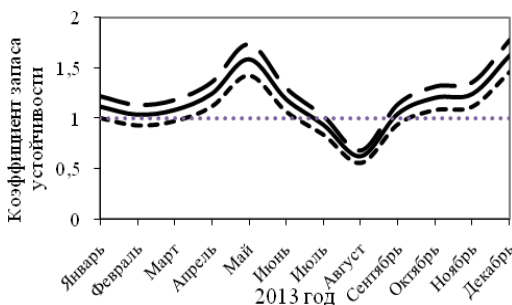


Рис. 3. Изменение вероятности генерирования планируемого денежного потока ООО «Пейджерком» в зависимости от среднего значения коэффициента запаса экономической устойчивости (\bar{b}) и коэффициента его вариации (a)



— — — Наилучшее сочетание факторов — — — Номинальное сочетание - · - · - Наихудшее сочетание

Рис. 4. Изменение коэффициента запаса $k_{zy}(t)$ экономической устойчивости (a) и вероятности (P) достижения цели функционирования (b) ООО «Пейджерком»

предприятия, генерируемый тремя видами деятельности предприятия: операционной, инвестиционной и финансовой. Прогнозная величина денежного потока без учета возмущающих воздействий и дисконтирования приведена на слайде.

Разработанная нами классификация возмущающих воздействий с учетом посредовой иерархии представлена на рис. 7.

Также разработан ряд авторских классификаций возмущающих воздействий по характеру и принципу их влияния на устойчи-

вость миниэкономической системы предприятия (рис. 8).

На рис. 9 представлен алгоритм проведения факторного анализа экономической устойчивости промышленного предприятия.

В общем виде структура системы управления промышленным предприятием по критериям экономической устойчивости представлена на рис. 10.

На рис. 11 представлена классификация систем управления промышленным пред-

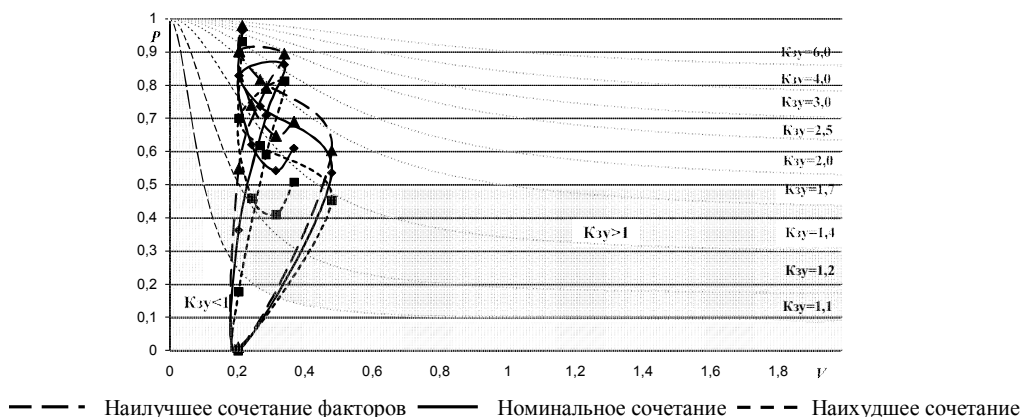


Рис. 5. Номограмма изменения траектории вероятности достижения цели функционирования (P) ООО «Пейджерком» и изменения коэффициента запаса экономической устойчивости в течение прогнозируемого периода

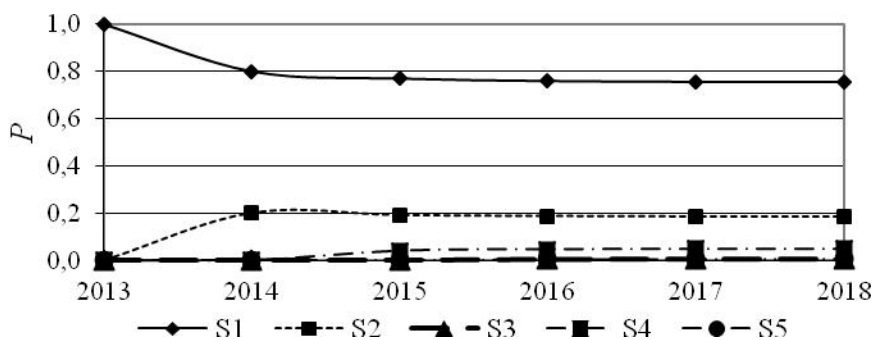


Рис. 6. Динамика вероятностей возможных состояний ООО «Литейно-механический завод» на различных этапах его функционирования

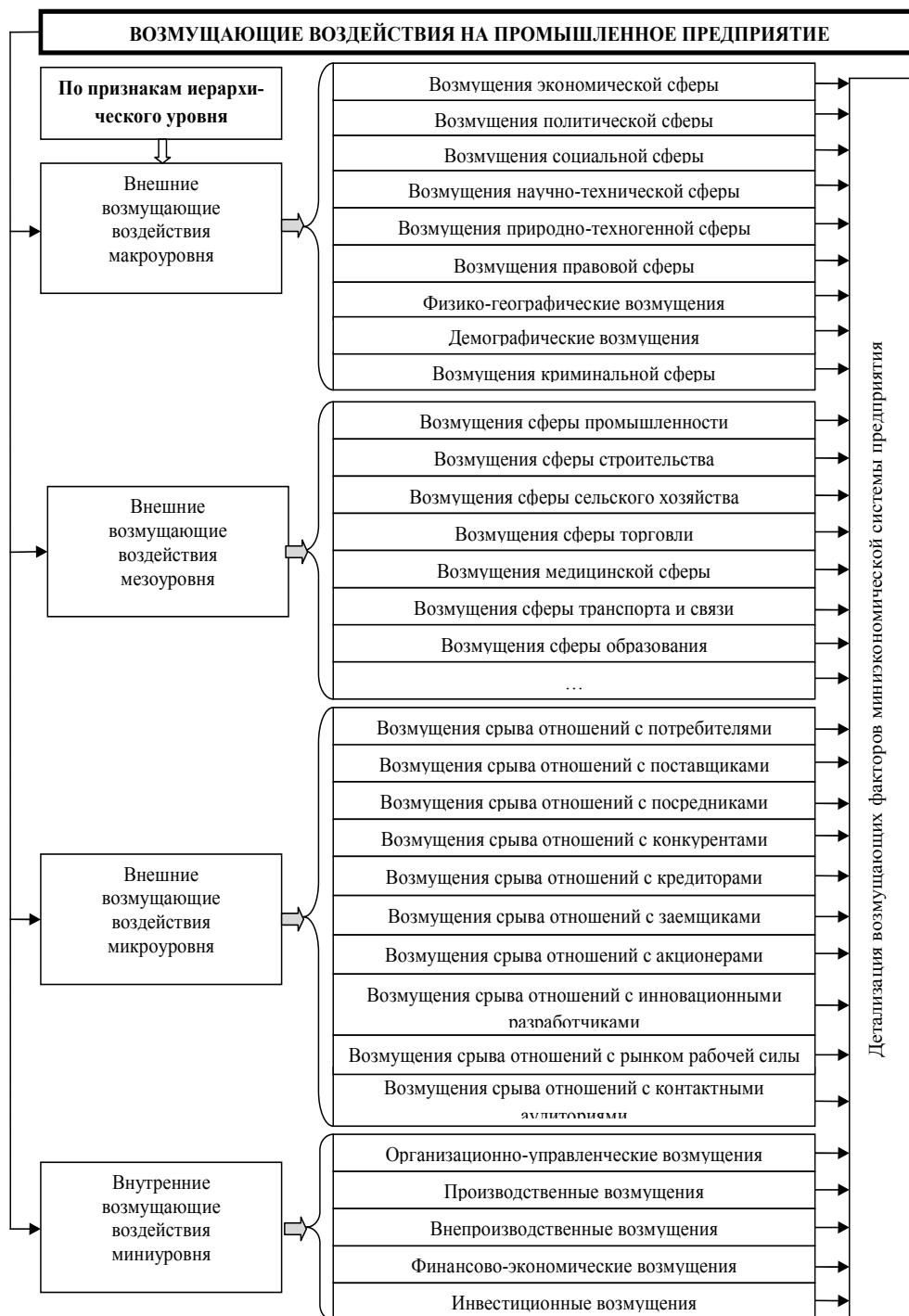


Рис. 7. Укрупненная посредовая классификация возмущающих воздействий на промышленное предприятие

Классификации возмущающих воздействий на промышленное предприятие

По сфере деятельности										
Стратегическое	Операционное		Финансовое	Инвестиционное			Юридическое	Транспортное	Информационное	Профессиональное (личностное)
	производственное	коммерческое		предыдущее	традиционное	инвестиционное				
По виду проявления										
Систематическое (постоянное)	Систематическое циклическое					Несистематическое				
	короткоциклическое		среднециклическое		длинноциклическое	разовое		повторяющееся		
По степени сложности										
Простое					Систематическое					
По конечному результату										
Чистое					Спекулятивное					
По уровню реализации										
Макроэкономическое		Мезоэкономическое			Микроэкономическое		Миниэкономическое			
По характеру										
Статическое					Динамическое					
					растущее		восстановившееся		затухающее	
По степени охвата экономических субъектов										
Коллективное					Индивидуальное					
По степени длительности воздействия										
Краткосрочное			Среднесрочное			Долгосрочное				
По степени влияния на финансово-хозяйственное положение предприятия										
Безрисковое		Минимальное		Повышенное		Критическое		Кризисное		
По возможности страхования										
Страхованное					Не страхованное					
По области возникновения										
Внутреннее					Внешнее					
По результатам последствий										
Экономическое					Неэкономическое					
По проявлению во времени										
Дискретное					Непрерывное					
По степени воздействия на целевую функцию предприятия										
Вызывающее не достижение стратегической цели предприятия			Вызывающее неоптимальное достижение стратегической цели предприятия			Не влияющее на достижение стратегической цели предприятия				
По степени управления										
Управляемое			Неуправляемое			Не нуждающееся в управлении				
По виду адаптации предприятия										
Адаптируемое										
Прогрессивное		Планируемое		Регрессивное		Не адаптируемое				

Рис. 8. Классификации возмущающих воздействий по характеру и принципу их воздействия на устойчивое функционирование и развитие предприятия

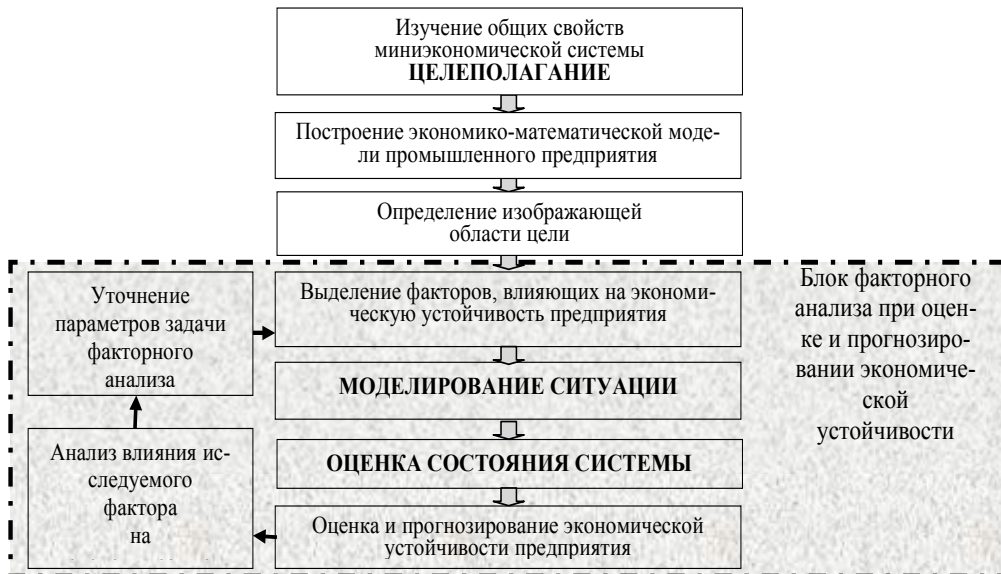


Рис. 9. Укрупненный алгоритм проведения факторного анализа при оценке и прогнозировании экономической устойчивости промышленного предприятия

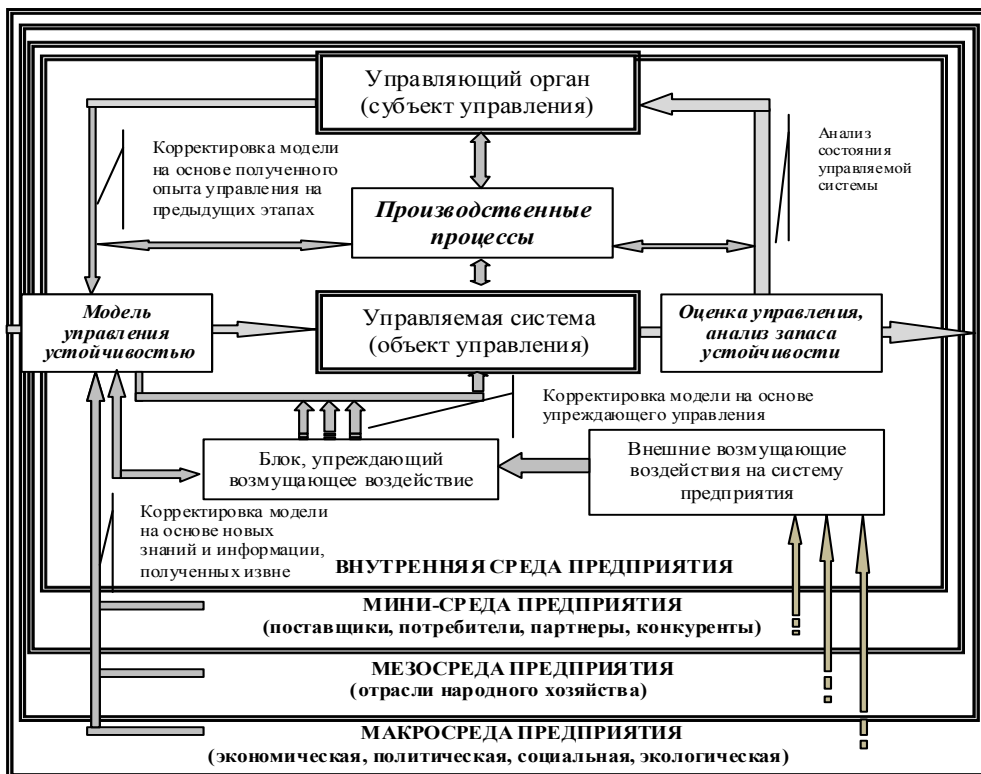


Рис. 10. Структура системы управления промышленным предприятием

Прикладная экономика

<i>По регулярности управляемых процессов</i>				
<i>проектное управление</i> , т. е. управление в динамике характеризуется изменениями в системе		<i>процессное управление</i> , т. е. управление функционированием «в статике» характеризуется регулярной, повторяющейся деятельностью при неизменных и незначительных колебаниях внешней среды		
<i>По числу управляемых субъектов</i>				
<i>индивидуальное управление</i> , т. е. управление одним субъектом		<i>коллективное управление</i> , т. е. управление группой субъектов		
<i>По зависимости от индивидуальных особенностей объекта управления</i>				
<i>унифицированное управление</i> , т. е. одни и те же механизмы управления применяются к группе		<i>персонифицированное управление</i> , т. е. управление зависит от индивидуальных особенностей управляемого объекта		
<i>По продолжительности воздействия</i>				
<i>моментальное управление</i> (в момент возникновения возмущения)	<i>краткосрочное (оперативное) управление</i> (продолжительность до одного года)	<i>среднесрочное (тактическое) управление</i> (продолжительность от года до трех лет)	<i>долгосрочное (стратегическое) управление</i> (продолжительность свыше трех лет)	<i>постоянное управление</i> (постоянное управление даже после устранения негативных воздействий)
<i>По времени возникновения управления</i>				
<i>мгновенное управление</i> (моментальное реагирование)		<i>отложенное управление</i> (управленческое воздействие будет в следующих периодах)	<i>пренебреженное управление</i> (отсутствие управления вследствие незначительных возмущающих воздействий или неправильных решений)	
<i>По виду проявления</i>				
<i>систематическое управление устойчивостью</i> , т. е. среда предприятия настолько динамична, что управление системой предприятия по критериям экономической устойчивости должно носить систематический характер		<i>систематическое циклическое управление устойчивостью</i> , т. е. среда предприятия динамична и зависит от ярко выраженных экономических циклов, управление экономической устойчивостью должно носить систематический, повторяющийся характер		<i>несистематическое управление устойчивостью</i>
<i>По степени охвата подсистем предприятия</i>				
<i>выборочное управление</i> , т. е. в процессе управления системой предприятия по критерию устойчивости для достижения заданного уровня устойчивости необходимо управление одной или несколькими подсистемами предприятия		<i>полное управление</i> , т. е. в процессе управления системой предприятия по критерию устойчивости для достижения заданного уровня устойчивости необходимо управление всеми подсистемами предприятия		
<i>По степени обоснованности</i>				
<i>спонтанное управление</i> , т. е. в основе управления предприятием по критерию устойчивости не лежат ни накопленный опыт, ни научно обоснованные модели		<i>интуитивное управление</i> , т. е. в основе управления предприятием по критерию устойчивости лежит накопленный опыт, но нет моделей	<i>научно обоснованное управление</i> , т. е. в основе управления лежит имитационное моделирование на основе накопленного опыта и знаний	
<i>По полученному результату</i>				
<i>прогрессивное управление</i> , т. е. в результате управления целевые показатели предприятия выходят на уровень выше планового, значение результирующего показателя попадает в область устойчивости предприятия и превышает среднее значение		<i>регрессивное управление</i> , т. е. в результате управления целевые показатели предприятия выходят на уровень ниже планового уровня устойчивости	<i>нивелирующее (сглаживающее) управление</i> , т. е. в результате управления целевые показатели предприятия выходят на плановый уровень с позиции устойчивости	
<i>По времени возникновения управляющего воздействия</i>				
<i>упреждающее управление</i> , т. е. управление до момента возникновения неблагоприятной ситуации (предвидящее)		<i>адаптационное управление</i> , т. е. управление, возникающее после неблагоприятной ситуации (сглаживающее)		
		<i>моментальное управление</i> (моментальное реагирование на изменение внешней и внутренней среды предприятия)	<i>отложенное управление</i> (управленческое воздействие будет в следующих периодах)	<i>пренебреженное управление</i> (отсутствие управления вследствие незначительных возмущающих воздействий, неправильных управленческих решений или в случае превышения затрат на управление экономического эффекта от этого управления)

Рис. 11. Классификация систем управления промышленным предприятием по критериям экономической устойчивости

приятием по критериям экономической устойчивости.

Под управлением промышленным предприятием по критериям экономической устойчивости будем понимать процесс формирования и реализации управленческого воздействия, в основе которого лежит оценка отклонения под влиянием возмущающих факторов фактической траектории развития предприятия от заданной, а также упреждение этого воздействия, позволяющее хозяйствующему субъекту оставаться в диапазоне устойчивого функционирования.

Представление предприятия как открытой управляемой целеориентированной системы предполагает необходимость разработки механизма устойчивого функционирования, посредством которого система достигала бы своей цели даже при флуктуациях, порождаемых внешней и внутренней средой.

Для оценки чувствительности промышленного предприятия к возмущающим воздействиям в условиях ограниченности ресурсов предложено использовать экономико-математическую модель с применением подходов параметрического программирования.

$$CF(q) = \left(\sum_{j=1}^n (\mu_j + \alpha_j \cdot t) \cdot q_j - FC \right) \rightarrow \max$$

$$\left\{ \sum_{j=1}^n (a_{ij} + \beta_{ij} \cdot t) \cdot q_j \leq b_i + \gamma_i \cdot t \right.$$

$$q_j \geq 0; \quad i = \overline{1, m}; \quad j = \overline{1, n}; \quad q_j \leq q_{j \text{ рынка}}, \quad (2)$$

где q_j – объем продаж j -го номенклатурной единицы продукции, в натуральных единицах;

b_i – пропускная способность i -го типа оборудования, цеха, предприятия, скорректированная с учетом рыночной конъюнктуры;

μ_j – удельная маржинальная прибыль j -го вида продукции;

α_{ij} – элемент матрицы технологических коэффициентов, показывающий нормы

расхода ресурсов на производство j -го вида продукции;

$q_{j \text{ рынка}}$ – доля рынка j -й номенклатурной позиции;

$\bar{\alpha}$ – заранее заданный вектор, описывающий зависимость маржинальной прибыли промышленного предприятия от возмущающего воздействия, выраженного через параметр модели.

На практике менеджерам управляющего звена предприятия бывает зачастую необходимо знать не только производственную программу, но и вероятность того, что значение денежного потока в будущем периоде попадет в область устойчивого экономического функционирования, характеризующуюся разной степенью устойчивости, в большей или меньшей степени удовлетворяющей тактическим и стратегическим целям предприятия.

В связи с тем, что входные параметры модели – удельная маржинальная прибыль, нормы расхода ресурсов и их ограничения заданы в виде функций от времени, то и результирующий показатель будет также изменяться во времени. Понятно, что не все вероятные значения результирующего показателя, полученные при учете возмущающих воздействий, могут удовлетворять поставленной цели – «устойчивое функционирование». В связи с этим возникает потребность в совместном анализе двух групп полученных показателей: прогнозируемого денежного потока, рассчитанного с учетом флуктуаций внешней и внутренней среды предприятия, и граничных значений результирующего показателя, характеризующих зону его устойчивого функционирования.

На рис. 12 представлена графическая интерпретация модели устойчивого функционирования предприятия, позволяющая выделить наиболее опасные возмущающие воздействия, которые, в свою очередь, могут вывести систему из равновесия, провести анализ чувствительности результирующего показателя к возмущающим воздействиям, определить наиболее опасные

с точки зрения устойчивости временные интервалы.

Значения результирующего показателя, попадающие в зону неустойчивого функционирования предприятия, должны быть использованы при упреждающем управлении с целью повысить вероятность устойчивости системы предприятия относительно поставленной цели. Упреждение негативной ситуации невозможно без дополнительных затрат. Таким образом, перед предприятием встает еще одна важная задача: оценить, насколько эффективно будет это управление и в каких периодах будут оправданы затраты, связанные с управлением.

Представляется возможным построение оптимальной политики управления на основе цепей Маркова с доходами.

$$\Xi = \Xi(\bar{k}^*) = \max_k \Xi(\bar{k}), \quad (3)$$

где $\Xi = \Xi(\bar{k})$ – эффективность функционирования предприятия на заданном интервале управления, (\bar{k}) – стратегии управления – поведение в i -м состоянии, вектор стратегий $\bar{k} = (\bar{k}_1, \bar{k}_2, \dots, \bar{k}_N) \in K_1 \cdot K_2 \cdot \dots \cdot K_N$ – стратегической политики предприятия, \bar{k}^* – оптимальное управление.

Апробация представленного методического подхода была произведена на предприятии ОАО «Завод «Дормаш»» (рис. 13, 14), которое занимается производством дорожной техники. В результате подтверждена правомерность постановки задач. Удалось ликвидировать значения результирующего показателя, принадлежащие на начальном этапе зоне неустойчивого функционирования. При этом наблюдался рост средней величины ожидаемого денежного потока во всех периодах. Общий прирост результирующего показателя составил 2016,7 тыс. руб., причем при выборе политики управления устойчивостью во всех анализируемых периодах затраты на управление обоснованы.

Для поставленной задачи управления ОАО «Завод «Дормаш»» была произведена оценка коэффициента запаса устойчивости для двух ситуаций (рис. 15): без управления и с управлением по критериям устойчивости, отмечен его явный рост.

Сочетание предложенных методических подходов к определению экономической устойчивости промышленного предприятия на основе вероятностно-статистических и параметрических методов с подходом, основанным на динамическом

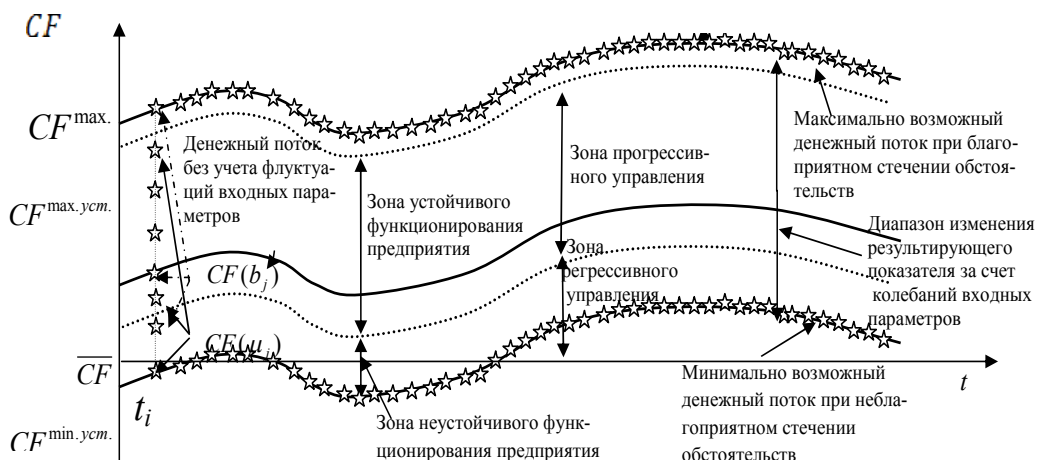


Рис. 12. Графическая интерпретация модели анализа экономической устойчивости предприятия при различных сценариях его функционирования

программировании Беллмана существенно повышает общий экономический эффект, получаемый в ходе управления устойчивостью промышленного предприятия.

Эта интеграция позволяет не только определить устойчивость предприятия при различных управленческих решениях, связанных с нивелированием возмущающих

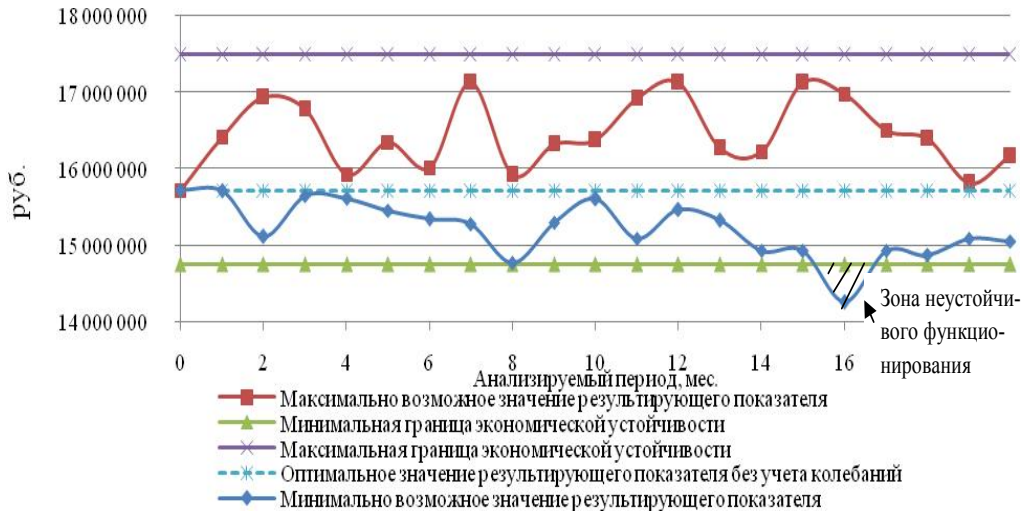


Рис. 13. Модель анализа экономической устойчивости функционирования ОАО «Завод «Дормаш»» при традиционном планировании

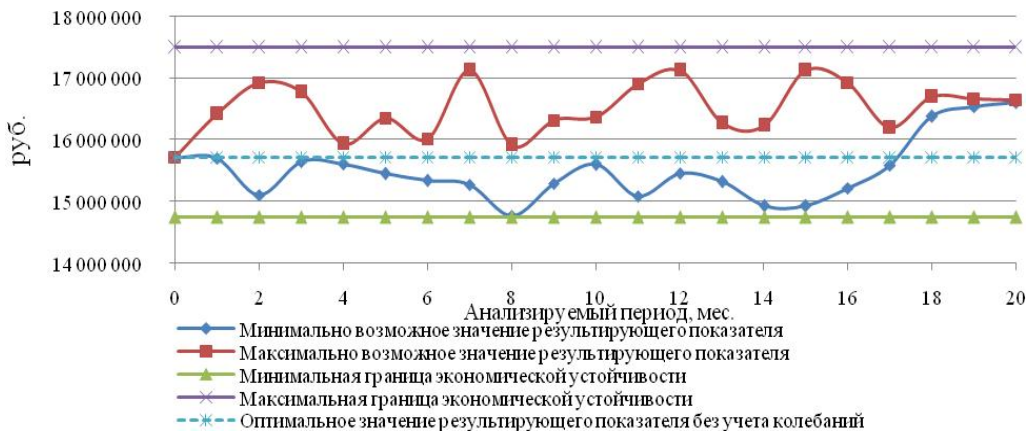


Рис. 14. Модель анализа экономической устойчивости функционирования ОАО «Завод «Дормаш»» при различных сценариях его функционирования после использования упреждающего управления

воздействий, но и сформировать оптимальную стратегию управления на всем анализируемом временном интервале.

Таким образом, предложенная нами модель позволяет при условии ограниченности ресурсов учитывать множество переменных факторов, воздействующих на устойчивость предприятия: колебания удельной маржинальной прибыли, норм расхода ресурсов, пропускной способности – посредством параметрических моделей, эндогенные и экзогенные возмущающие воздействия – посредством вероятностно-статистических моделей, изменчивость управленческих решений – посредством динамического программирования Беллмана.

Предложенный методический подход позволяет решить следующие задачи по определению параметров управленческих решений на предприятии:

- поиск параметров управляющих воздействий, максимизирующих вероятность экономической устойчивости предприятия;
- поиск параметров, максимизирующих вероятность приведения экономической системы из начального положения через определенное число шагов в заданное множество состояний в соответствии с поставленной целью;

- построение траектории движения экономической системы с наибольшей экономической эффективностью.

На основе разработанных теоретических положений управления промышленным предприятием по критериям экономической устойчивости определены показатели оценки эффективности системы управления развитием, а также показатели, характеризующие ее резервы, которые рассматриваются как разность между возможными и фактически достигнутыми величинами экономических показателей деятельности и представляют собой упущенные в текущий момент возможности для их роста.

В результате апробации методики на ОАО «Завод “Дормаш”» были получены следующие показатели (рис. 16). Коэффициент обоснованности затрат во всех исследуемых периодах, превысил единицу, что говорит об обоснованности затрат на управление устойчивостью. Были выявлены резервы эффективности системы управления предприятием (рис. 17).

Рассматриваемый подход к оценке эффективности системы управления, по нашему мнению, целесообразно использовать при анализе управления промышленным предприятием и применять для выявления резервов экономического роста при выработке стратегии социально-экономического развития предприятия.



Рис. 15. Динамика коэффициента запаса устойчивости ОАО «Завод “Дормаш”»

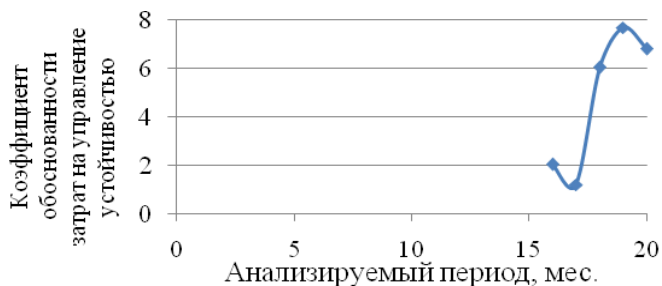


Рис. 16. Динамика коэффициента обоснованности затрат на изменение устойчивости ОАО «Завод «Дормаш»»

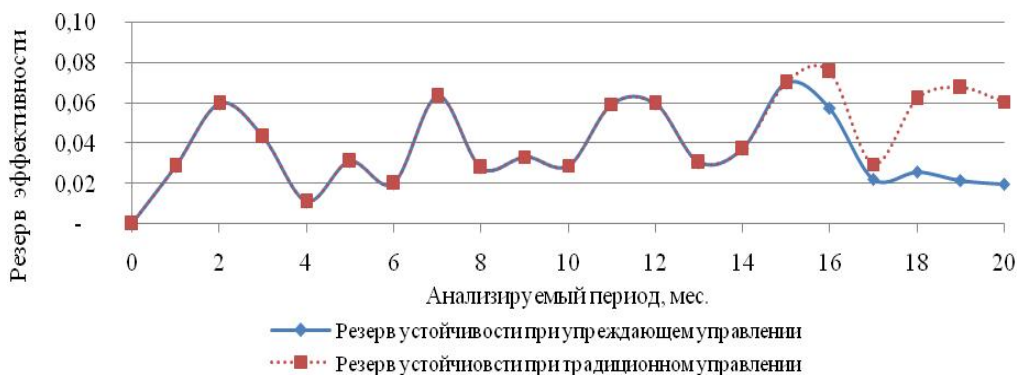


Рис. 17. Динамика резервов эффективности системы управления ОАО «Завод «Дормаш»» в результате использования упреждающего управления

Таким образом, разработана система моделей управления развитием промышленного предприятия по критериям устойчивости, которая позволяет производить анализ текущего положения предприятия с позиции устойчивости, прогнозировать динамику экономических показателей с

учетом возмущающих факторов внешней и внутренней среды предприятия, вырабатывать корректирующие управленческие воздействия, оценивать эффективность системы управления развитием промышленного предприятия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Социально-экономические риски: диагностика причин и прогностические сценарии нейтрализации : монография / под ред. В.А. Черешнева, А.И. Татаркина. Екатеринбург, 2010.
2. Шмидт А.В. Моделирование управления развитием промышленного предприятия по критериям экономической устойчивости // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. 2011. № 4. С. 85–98.
3. Баев И.А., Шмидт А.В. Управление экономической устойчивостью предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. 2012. № 3. С. 50–63.
4. Соколов М.Д. Стратегическое управление экономической устойчивостью торгового предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук. СПб., 2000. 19 с.
5. Баев И.А., Ширяев Е.В. Анализ инвестиционной привлекательности адаптации предприятий к изменениям спроса на рынке : сб. докл. науч.-практ. семинара. Челябинск, 1999. С. 29–33.
6. Рощин В.И. Экономическая устойчивость предприятий и реализация их экономических интересов : автореф. дис. ... канд. экон. наук. Чебоксары, 2000. 19 с.
7. Коршунов А.Л. Управление экономической устойчивостью предприятия в условиях реформирования налоговой системы государства (на примере предприятий машиностроения Свердловской области) : автореф. дис. ... канд. экон. наук. Екатеринбург, 2000. 21 с.
8. Корчагина Е.В. Анализ и оценка экономической устойчивости в структурах предпринимательства : автореф. дис. ... канд. экон. наук. СПб, 2011. 24 с.
9. Лоскутов Р.Ю. Резервы повышения экономической устойчивости промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук. Саратов, 1998. 19 с.
10. Митюшин В.С. система управления экономической устойчивостью промышленных организаций : автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 1981. 24 с.
11. Рыбалко А.А. Управление финансовыми рисками в условиях неопределенной среды : дис. ... канд. экон. наук. Екатеринбург, 2002. 205 с.