

НОУ ВПО «Международный институт экономики и права»

Бурцев Юрий Алексеевич

**Методология разработки стратегии повышения эффективности
деятельности предпринимательских структур**

05201151078

Диссертация на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Специальность 08.00.05 – экономика и управление народным
хозяйством (экономика предпринимательства)

Москва - 2011

Содержание

Введение.....	4
Глава 1. Развитие системы экономической оценки эффективности деятельности субъектов предпринимательства.....	15
1.1. Анализ влияния форм организации производства на эффективность деятельности субъектов предпринимательства.....	15
1.2. Содержание системы экономической оценки эффективности деятельности субъектов предпринимательства.....	30
1.3. Концептуальное представление структуры стратегического пространства субъекта предпринимательства.....	47
Глава 2. Методологические основы разработки стратегии повышения эффективности деятельности предпринимательских структур со сложной организацией производства.....	59
2.1. Анализ стратегий повышения эффективности предпринимательских структур.....	59
2.2. Системный подход к организации предпринимательской деятельности со сложной структурой хозяйства.....	75
2.3. Анализ развития предпринимательских структур с учетом балансирования потребностей и ресурсов.....	89
Глава 3. Методологические основы расчетов роста эффективности производства в условиях изменяющихся технологических процессов.....	98
3.1. Развитие концепции модульной системы организации производственного процесса в предпринимательстве.....	98
3.2. Анализ методов перспективных расчетов эффективности функционирования предпринимательских структур при рационалистическом развитии технологических процессов.....	109

3.3. Методика выбора надлежащего принципа прогнозирования объемов выпуска и его эффективности.....	120
Глава 4. Повышение эффективности деятельности предпринимательских структур с использованием инновационно-инвестиционного механизма ...	128
4.1. Организационно-экономический механизм управления инвестиционной деятельностью	128
4.2. Инновации как фактор повышения эффективности предпринимательства	141
4.3. Исследование возможностей развития научных организаций как субъектов предпринимательства.....	153
Глава 5. Исследование современного зарубежного опыта управления эффективностью деятельности предпринимательских структур	166
5.1. Анализ влияния глобализации на развитие предпринимательства.....	166
5.2. Императивы роста эффективности предпринимательских структур.....	177
5.3. Возможность использования зарубежного опыта оценки эффективности высокотехнологичных предпринимательских структур в России	192
Заключение	205
Список использованной литературы	214
Приложения	237

Введение

Актуальность темы исследования. Проблема повышения эффективности производства становится все более очевидной с объективными процессами глобализации экономических отношений, когда конкурентная среда приобретает международный характер. Сложившаяся практика международной торговли, формально регламентирующаяся договоренностями в рамках всемирной торговой организации (ВТО), стремление расширять рынки и зоны присутствия позволили существенно расширить возможности выбора покупателями товаров и услуг, производимых предпринимательскими структурами.

В настоящее время назрела необходимость разработки и внедрения *новой системы управленческих технологий, которая позволила бы повысить эффективность функционирования предпринимательских структур и повысить стоимость бизнеса.* Возможности ускорения процесса совершенствования и повышения эффективности бизнеса зависят от состояния форм и методов организации процессов производства товаров и услуг, а также технических и технологических условий ведения бизнеса. В этой связи важнейшей задачей руководителей предпринимательских структур является определение стратегического направления развития своего бизнеса, что позволяет предвидеть необходимость оснащения каждой компании производительным оборудованием и использования новейших технологических процессов.

В ближайшем будущем приоритетной задачей высшего руководства компании станет развитие бизнеса на основе активизации инновационной деятельности и углубления научных исследований в созданном для этого специальном подразделении, где работают квалифицированные научные кадры и специалисты. По нашему глубокому убеждению, прикладная наука, крайне слабо проявляющаяся в отечественных предпринимательских структурах, станет двигателем развития производства, характерными чертами которого уже

сегодня стали гибкость, маневренность и ориентация на индивидуального потребителя. Задача научных подразделений компаний - изыскание возможностей повышения эффективности производства, что позволит обеспечить превосходство над конкурентами и укрепить позиции на рынке.

Таким образом, в условиях обостряющейся конкуренции на внутреннем и внешних рынках, возникает объективная необходимость в управлении процессом повышения эффективности деятельности предпринимательской структуры. Иначе говоря, эффективность становится объектом управления, а проблема её повышения как критерий деятельности предпринимательских структур приобретает на современном этапе особую актуальность.

Выделение в рамках предпринимательской структуры технологического процесса, в ходе которого непосредственно осуществляется научно-техническое развитие производства товаров и услуг, создает предпосылки для определения объективных закономерностей и связей научно-технического развития бизнеса и роста его эффективности. Однако наш анализ выявленных путей рационалистического и эвристического развития процессов производства товаров и услуг предпринимательскими структурами показал такой уровень их качественного развития, что можно сделать вывод об отсутствии обобщающих закономерностей в разработке стратегии роста эффективности как на уровне отдельной компании, так для системы предпринимательства в целом.

Радикальные изменения в системе международного разделения труда (переход промышленных стран к наукоемким технологиям, перевод экологически неблагоприятных, трудоемких, отверточных, лицензионных технологий и производств в развивающиеся страны), диверсификация деятельности корпораций, превращение их в ТНК, массовое создание совместных предприятий и соглашений о партнерстве привели к движению капитала в глобальной экономике и мировой торговле, что обусловило стремительный рост среднегодовых чистых частных потоков инвестиций в развивающиеся страны. Быстрый экономический рост, высокие цены на товары и услуги, либерализация инвестиционного законодательства в

немалой степени обеспечили инвестиционный бум в странах БРИК¹, который достиг пика в 147 млрд. долл. 2008 г.²

В 2009 г. все страны СНГ с экономикой, опирающейся на ресурсную базу, столкнулись с существенным сокращением притока прямых иностранных инвестиций (ПИИ). Сокращение спроса на основные сырьевые товары, экспортируемые СНГ, и снижение цен на них привели к резкому уменьшению притока ПИИ в этот субрегион. Приток ПИИ в Российскую Федерацию, обладающую крупнейшей экономикой среди стран региона, сократился почти в два раза, что объяснялось прежде всего вялым ростом экономики и внутреннего спроса, снижением доходности проектов в секторе природных ресурсов страны и истощением потоков возвращающихся в форме ПИИ ранее вывезенных инвестиций. Между тем, иностранные инвестиции выполняют роль ускорителя темпов технического совершенствования производства и роста его экономической эффективности. Более того, техническое совершенствование производства обеспечивает повышение эффективности государства.

В этих условиях все в большем числе развитых стран растет понимание объективной необходимости повышения темпов технического развития производства, обеспечивающих рост экономического потенциала страны, что позволит сдерживать экспансию более развитых стран, не исключая и желания в усилении экономической зависимости. Учитывая данное обстоятельство, предпринимательским структурам необходимо выявлять новые возможности технического совершенствования производства и эффективного управления его развитием.

Степень теоретической разработанности темы. Исследованию эффективности, проблем ее определения, количественного и качественного измерения, оценки путей и возможностей роста, посвящено множество работ,

¹ Бразилия, Россия, Индия и Китай

² World Investment Report, 2010 [Электронный ресурс] http://www.unctad.org/en/docs/wir2010ch1_en.pdf

однако, современные тенденции развития экономики ставят перед управленческой наукой новые задачи. Имеющиеся научные труды в области теории управления, экономики организаций, анализа и оценки их эффективности можно систематизировать следующим образом.

Изучению проблем стратегического управления эффективностью бизнеса, разработке теорий конкурентных стратегий посвящены труды Андреева В.А., Ансофа И., Баринаова В.А., Боровских Н.В., Васильева Ю.П., Виханского О.С., Воронова А.А., Градова А.П., Друкера П., Иванова А.В., Крейчмана Ф.С., Куликова Г.В., Ламбена Ж.Ж., Левшиной О.Н., Наумова А.И., Портера М., Стрикленд А. Дж., Томпсон А.А., Тукашевича П. и др.

Проблемы системного стратегического менеджмента, методология и практика их решения рассмотрены в трудах Зуба А.Т., Локтионова М.В., Ефремова В.С. и др.

Целесообразность использования системы сбалансированных показателей для оценки эффективности деятельности организаций изучали Андросенко Н.В., Гершун А.М., Каплан Р. С., Клайтон М. Кристенсон, Нефедьева Ю.С., Нортон Д. П., Рахлин К.М., Фостер Р. И др.

Вопросы совершенствования планирования, оценки и контроля эффективности производства рассматривали Вирс В., Рагулина Ю.В., Маккей К., Фасхиев Х.А.

Исследованию факторов и прогнозированию темпов экономического роста экономики, разработки инструментов и методов исследования эффективности экономики посвящены труды Анчишкина А.И., Журавковой И.В., Захарова А.Н., Зокина А.А., Замкова О.О., Крылова Э.И., Толстопятенко А.В., Черемных Ю.Н. и др.

Тенденции развития современной экономики исследовали Ивантер В.В., Вальтух К.К., Гранберг А.Г., Горегляд В.П., Дынкин А.А., Минакир П.А., Новицкий Н.А. (инновационно-технологическое развитие экономики России), Барышева А.В., Варшавский А.Е., Гапоненко А.Л., Клейнер Г.Б., Макаров В.Л., Мильнер Б.З., Орлов Т.М., Румянцева З.П., Смирнов В.Г.

(инновационные процессы и переход от экономики индустриального типа к экономике знаний), Делокаров К.Х., Демидов Ф.Д., Долгов С.И. (влияние глобализации на развитие предпринимательства и нелинейный характер современного мира).

Проблемы организации управления высокотехнологичными предприятиями рассматривали Варфоломеев В.П., Болдуин К., Кларк К. и др.

Сводные показатели эффективности деятельности производства в целом и факторы достижения стабильности в экономике исследовали Абдикеев Н.М., Болонин А.И., Китова О.В., Колобов А.А., Медницкий В.Г., Ольве Н.Г., Омельченко И.Н., Рой Ж., Симчера В.М., Сухарев О.С. и др.

Однако в указанных работах недостаточно полно отражено концептуальное положение стратегического пространства современного предпринимательства и не в полном объеме определены факторы, влияющие на эффективность деятельности предпринимательских структур со сложными технологическими процессами.

Целью диссертации является развитие положений экономической науки, касающиеся принципов управления хозяйствующими структурами на инициативной, рискованной основе, методологии оценки эффективности деятельности предпринимательских структур в условиях быстро меняющихся технологических процессов и разработки на этой основе стратегии повышения эффективности деятельности предпринимательских структур как важного ресурса развития экономики.

В соответствии с целью диссертации были определены следующие задачи:

- провести анализ влияния форм организации производства на эффективность деятельности субъектов предпринимательства и определить на этой основе закономерности и тенденции развития современных предпринимательских структур;

- уяснить современные сущностные свойства системы управления эффективностью деятельности предпринимательских структур и создать

целостный понятийный аппарат концептуального представления структуры стратегического пространства субъекта предпринимательства;

- развить методологию разработки стратегии повышения эффективности деятельности предпринимательских структур со сложной организацией производства, создать методический инструмент реализации на практике теории развития предпринимательских структур с учетом балансирования потребностей и ресурсов;

- определить методы перспективных расчетов эффективности функционирования предпринимательских структур при рационалистическом развитии технологических процессов;

- разработать модель функционирования предпринимательской структуры со сложной организацией производства для оценки альтернатив развития хозяйствующих субъектов с учетом балансирования потребностей и ресурсов;

- исследовать зарубежный опыт управления эффективностью деятельности предпринимательских структур, оценить его достоинства и недостатки и определить возможности его использования в интересах развития отечественных компаний.

Область исследования. Работа выполнена в соответствии с паспортом специальности 08.00.05- экономика и управление народным хозяйством (экономика предпринимательства): 8.1. Развитие методологии и теории предпринимательства; разработка методик организации предпринимательской деятельности в различных формах предпринимательства. 8.5. Предпринимательство в единстве его основных компонентов: личностные (способности предпринимателей к инновационной рискованной деятельности), экономические (эффективность), организационно-экономические (инновационный стиль менеджмента).

Объектом исследования выступают процессы функционирования и развития предпринимательских структур, осуществляющих деятельность в сфере производства материальных благ.

Предметом исследования является совокупность методов и моделей повышения эффективности деятельности предпринимательских структур.

Теоретической основой исследования послужили научные концепции отечественных и зарубежных ученых, фундаментальные труды и публикации по исследуемой проблеме в периодической печати, материалы международных, всероссийских, региональных научно-практических конференций и семинаров.

Методологическая основа исследования базируется на системном и диалектическом методах познания, раскрывающие возможности изучения экономических явлений в их развитии, взаимосвязи и взаимообусловленности, положениях процессного, структурного, ситуационного, эволюционного подходов, результатах монографических исследований, проведенных как самим автором, так и в сотрудничестве с другими исследователями.

Информационной базой работы послужили аналитические материалы Государственной Думы и Совета Федерации Федерального Собрания РФ, статистические данные Федеральной службы государственной статистики, научные труды и публикации по проблемам диссертационного исследования.

Научная новизна исследования заключается в разработке авторской концепции повышения эффективности деятельности предпринимательских структур, включающей методологию, стратегию и механизмы управления эффективностью деятельности субъектов хозяйствования на инициативной, рискованной основе.

К числу основных результатов, определяющих научную новизну и составляющих предмет защиты, относятся:

1. В области теории стратегического управления эффективностью предпринимательства:

- обобщены характеристики процесса экономической оценки эффективности деятельности субъектов предпринимательства, дано определение экономической оценки эффективности предпринимательства, и

сущности стратегий повышения эффективности, основанные на: а) корректировках действующих стратегий; б) обновлениях и изменениях направлений деятельности субъектов предпринимательства; в) инновациях;

- логически обоснована правомерность экстраполяции тенденций развития предпринимательских структур, действующих на прошедшем отрезке времени, что позволит упростить систему разработки стратегий и принятия решений по росту эффективности бизнеса;

- дополнены принципы управления эффективностью деятельности субъектов предпринимательства на микроуровне, в частности: принцип рациональности разработки рабочих мест; оптимальности размещения оборудования; гибкости производства посредством сочетания ячеечного размещения оборудования с унифицированностью материалов, используемых в производстве; сбалансированности операций; пропорциональности в формировании запасов исходя из элементов программы производства; интегрированности подразделений в процессы производства;

- предложена концепция управления эффективностью предпринимательства, учитывающая сложность и изменчивость управленческих технологий, что позволит повысить качество работы управленческого персонала организаций;

- уточнен терминологический аппарат менеджеров компаний, касающийся организации производственного процесса, что позволит получить положительные результаты для предпринимательских структур и сделать более эффективным: а) систему делегирования полномочий; б) использование финансовых ресурсов и инвестиционную политику компании; в) контроль качества.

2. В области методов и инструментов повышения эффективности деятельности субъектов предпринимательства:

- разработаны модели повышения конкурентоспособности предпринимательской структуры статистического типа по выбранным

критериям оптимизации (прибыль, преимущества по издержкам; концентрация) и динамического типа (основанная на разработке новой продукции);

- уточнена система экономической оценки эффективности деятельности субъектов предпринимательства через уровень конкурентоспособности и предложены подходы к повышению эффективности деятельности предпринимательских структур, заключающиеся в более полном использовании ресурсных и технологических возможностей;

- уточнены отличия системы оценки стратегической эффективности от традиционной системы оценки организационной эффективности деятельности предпринимательских структур. Особенностью предлагаемой методики оценки эффективности деятельности предпринимательских структур является критерий использования внутренних интеллектуальных возможностей и источников знаний;

3. В прикладной области применения результатов исследования:

- разработана программа развития объекта предпринимательства со сложной производственной структурой с использованием системы кооперирования работ, что позволяет повысить эффективность предпринимательства посредством уменьшения издержки при несерийном выпуске товаров;

- определены закономерности рационалистического типа развития технологических процессов в интересах роста эффективности предпринимательства;

- на основе комплексного анализа влияния форм организации производства на эффективность предпринимательских структур, разработан координационный механизм согласования деятельности между подразделениями бизнес-структур, что уменьшает неопределенность и риски потерь;

- предложена усовершенствованная модульная система организации производственного процесса в предпринимательских структурах,

повышающая гибкость и оперативность реагирования на изменения рыночной конъюнктуры;

- на основе анализа стратегий повышения эффективности деятельности предпринимательских структур предложены модели роста эффективности с критериями оптимизации, учитывающие: а) развитие рынка; б) ограничения по ресурсам; в) объемы производства, реализации и долю рынков;

Теоретическое и практическое значение результатов исследования.

Результаты исследования способствуют развитию теории управления организациями. Конкретно это выразилось в раскрытии системы экономической оценки эффективности деятельности субъектов предпринимательства, обобщении научных данных о влиянии форм организации производства на эффективность деятельности субъектов предпринимательства, уточнении и сведении в единый комплекс теоретических и организационно-методических основ управления эффективностью деятельности предпринимательских структур.

Практическое значение работы состоит в том, что в ней дана научно-обоснованная оценка проблем развития предпринимательства в части повышения эффективности их деятельности как сложного понятия, включающего конкурентоспособность выпускаемого продукта по цене и качеству, мобильность и гибкость производственной базы, ориентированность на потребителей как совокупность индивидуальных предпочтений. Отдельные положения диссертации могут использоваться Министерством экономического развития при разработке целевых ориентиров экономической политики.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные теоретические положения и практические рекомендации диссертационной работы докладывались и обсуждались на научных конференциях различного уровня: международных, всероссийских, межрегиональных, региональных, где получили одобрение научной общественности.

Результаты исследования использованы соискателем при разработке курсов лекций по учебным дисциплинам «Экономика организаций», «Предпринимательство», которые введены в учебные планы НОУ ВПО «Международный институт экономики и права».

Разработанные в диссертации рекомендации нашли применение в организациях ОАО «Комбинат дошкольного питания», ООО «Фантазия» и др. что подтверждается соответствующими справками о внедрении.

Публикации. Основные теоретические положения и выводы диссертации нашли отражение в 42 научных и учебно-методических работах, авторским объемом более 50 печ. л., в том числе 3 монографиях объемом 35,8 печ. л., 15 статьях в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ для опубликования результатов докторской диссертации в объеме 8 печ. л.

Объем и структура работы. Структура работы построена в соответствии с общим замыслом и логикой исследования

Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка использованной литературы и приложений.

Глава 1. Развитие системы экономической оценки эффективности деятельности субъектов предпринимательства

1.1. Анализ влияния форм организации производства на эффективность деятельности субъектов предпринимательства

В условиях современного производства товаров и услуг многократно возрастает роль фактора управления, от качества которого непосредственно зависит усиление позиций в конкурентной борьбе. Совершенствование управления необходимо рассматривать как один из важнейших факторов повышения эффективности деятельности предпринимательских структур. Действительно, важнейшим универсальным экономическим показателем, отражающим объем и качество выпускаемой продукции за единицу времени как на микро-, так и макроуровнях, является эффективность осуществляемой деятельности. На микроуровне эффективность производства дает возможность измерить производительность труда и степень загрузки производственного оборудования на каждом рабочем месте и в компании в целом. Производительность труда выступает в свою очередь показателем границы совершенствования выпускаемой продукции в соответствии с изменениями спроса потребителей, с учетом их пожеланий в отношении дальнейшего ее улучшения при одновременном снижении ее стоимости.

С ростом эффективности производства повышается норма прибыли, что расширяет возможности компании для дальнейшего технического развития и совершенствования производства.

Таким образом, эффективность деятельности предпринимательских структур становится объектом управления.

На макроуровне показатель эффективности предпринимательских структур позволяет определить экономическую эффективность функционирования конкретных отраслей экономики. Пользуясь этим показателем, можно

сравнивать уровень конкурентоспособности выпускаемой в отрасли продукции на внутреннем и внешних рынках. Показатель позволяет определить уровень эффективности не только отдельных отраслей экономики, но и всего производства материальных благ в стране в целом для сравнения его с другими странами.

Прогресс современного производства на микроуровне достигается не только крупными инвестициями, способствующими обновлению производственной базы и технологическому прорыву, но и постоянным улучшением имеющегося производственного потенциала предпринимательских структур. Это улучшение потенциала не предполагает противопоставление качества производства и снижения его издержек, что является распространенной ошибкой специалистов финансовых служб компаний и технологов. Задача состоит в том, что показатели эффективности как производства, так и управления должны улучшаться одновременно.

Наше исследование влияния форм организации производства на эффективность предпринимательских структур мы начнем с анализа существующих типов производства (табл. 1.1).

Управление массовым производством характеризуется четко прописанными функциями менеджеров и выраженной иерархической пирамидой. Однако подобная организация производства лишена гибкости и оперативности реагирования на изменения спроса в силу консервативности технологий. Высокая степень определенности имеет место лишь в условиях стабильного спроса, что возможно либо при выпуске неэластичных товаров, либо в отсутствии выраженной конкуренции. Предпринимательские структуры, осуществляющие серийный выпуск, характеризуются меньшей степенью определенности, но в силу особенностей организации способны к решению большего числа организационных и технических вопросов. Наличие координационного механизма, согласующего деятельность между подразделениями, повышает эффективность деятельности подобных предпринимательских структур.

Особенности управления предпринимательскими структурами в зависимости от типа производства

Характеристика	Тип производства		
	Массовое	Серийное	Единичное
Особенность производства	Производство стандартной продукции широкого потребления	Серийный выпуск продукции	Единичное производство сложных видов продукции
Длительность функционирования технологий	Длительный	Длительный	Непродолжительный
Изменения технологических переделов	Незначительные	Периодически изменяющийся производственный процесс	Постоянно изменяющийся производственный процесс
Управление	Четко выраженная иерархическая пирамида управления с четко прописанными функциями менеджеров	Увеличивающееся число технических и организационных вопросов	Совершенный координационный механизм организационной структуры управления, нечеткое определение функций руководителей
Степень определенности	Высокая	Средняя	Низкая

Составлено автором на основе: Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента / Третье издание, пер. с англ. – М.: Вильямс, 2007.

Предпринимательские структуры, осуществляющие единичное производство сложных видов продукции, характеризуются низкой степенью определенности в планировании деятельности, постоянно совершенствуют технологии и обладают совершенным механизмом организационной структуры управления. Необходимость частой смены технологий влияет на структуру расходов данных предпринимательских структур. Эффективность подобного типа организации производства зависит от четкости координации деятельности руководителей взаимосвязанных подразделений.

Наш анализ практики западных компаний показывает, что сокращение расходов в части издержек производства возможно и целесообразно за счет:

- 1) экономии материалов и энергии;
- 2) расходов на устранение выявленного брака и дефектов;

- 3) расходов на гарантийное обслуживание и ремонт;
- 4) сокращения запасов и незавершенного производства.

Все вышеуказанное представляет собой источник снижения производительности и прибыльности компании. Наличие чрезмерных запасов, как правило, объясняется либо возможными сбоями в поставках (большой страховой запас оборотных средств), либо высокой инфляцией. Мы не можем согласиться с подобными доводами, поскольку конкуренция в стране за право осуществлять поставки для производственных нужд предпринимательских структур уже достаточно сильна для того, что отказаться от контрагентов, не укладывающихся в график таких поставок. Инфляция же, замораживающая денежные средства в запасах, что, безусловно, уберегает активы от обесценивания в будущем, в настоящее время не является существенным негативным фактором для краткосрочного прогнозирования объемов выпуска. Таким образом, наличие запасов, превышающих необходимую для бесперебойного функционирования производства величину, свидетельствует о нерациональности управления процесса производства.

Важным элементом управления качеством и эффективностью деятельности субъектов предпринимательства на микроуровне является сокращение доли расходов, связанных с неудовлетворительным качеством продукции. В западных компаниях стремление сократить подобные непроизводительные расходы (точнее расходы, дважды возникающие при производстве одной единицы продукции) вызвало использование так называемого «сплошного контроля качества» на всех стадиях производственного процесса. При этом категорию «качество» можно рассматривать как с позиций строгого следования спецификации или техническим условиям на продукцию, так и с позиций способности производителя удовлетворять конкретные потребности потребителя. Конкуренция и объем предложения на рынке определяют требования к качеству и соотношению «цена-качество». В рамках контроля качества потребителем считается не только покупатель готовой продукции, но и любой участник производства на последующей стадии технологического цикла

(производственного процесса). При этом необходимо иметь в виду, что контроль производства на разных стадиях производственного процесса не может позволить улучшить качество продукции в соответствии с требованиями рынка.

Повышение эффективности деятельности субъектов предпринимательства на микроуровне достигается путем рациональной разработки рабочих мест и размещения производственного оборудования. К данному направлению управленческой деятельности относится, в том числе, и принцип размещения оборудования. В рамках классической школы управления все оборудование размещается по схожести технологических операций. Группировка и размещение оборудования по завершенности технологического цикла (по продуктовому признаку), когда все оборудование, предназначенное для выпуска однотипных изделий или семейства сходных продуктов, сосредоточено в одном месте от начала до конца технологического цикла при этом обладает преимуществом.

При традиционном, или классическом, способе размещения оборудования поток материалов, узлов и деталей много длиннее. К тому же обычно его продолжительность и интенсивность варьируются от одного вида технологии или изделия к другому. Получается, что одни узлы или заготовки ожидают очередь до начала обработки дольше, чем другие, в результате длительного периода переналадки оборудования с одного режима на другой. Это время ожидания своей очереди на технологическую обработку может составлять до 90-95% всего времени, идущего на обработку данной детали, заготовки или материалов. В результате имеет место рост внутрипроизводственных запасов, замедляется поток материалов в целом, что приводит к резкому снижению эффективности как производства, так и компании в целом. Традиционная форма размещения оборудования производственного назначения базировалась на максимизации индивидуальной выработки или на повышении производительности труда работающих. Она была оправдана в условиях, когда доля затрат живого труда в стоимости продукции была высокой. В условиях современного

производства, когда основным источником роста эффективности становится экономия затрат прошлого труда, материально-энергетических ресурсов, более эффективной оказывается именно ячеечная форма расстановки оборудования. Она позволяет не только оптимизировать материальный поток на производстве, но и способствует сокращению сроков переналадки оборудования. Каждая технологическая операция (при сокращении на 90% времени обработки изделия или заготовки) требует примерно одинакового времени, сокращаются внутрипроизводственные запасы, повышается фондоотдача. Время технологической обработки в целом сокращается на весьма существенную величину, достигающую 90% в сравнении с классической схемой размещения оборудования.

Сокращение размеров станочного парка при ячеечной форме организации производства выглядит парадоксально.

Решающим в данном случае оказывается резкое сокращение времени переналадки оборудования.

При традиционной форме при переходе на новую технологию или изделие требуется останавливать до 20-30% имеющихся в наличии производственных мощностей.

Ячеечная система компоновки производственного оборудования требует также сбалансированности технологических операций, то есть того, чтобы все операции были примерно одинаковыми по своей продолжительности. Без обеспечения этого условия внутрипроизводственные запасы будут возрастать при любом ускорении производственного процесса. При этом повышение производительность отдельной технологической операции к эффекту не приводит.

Необходимо иметь в виду, что ячеечная форма расположения оборудования является необходимым условием для организации привлечения работников к управлению: при данной форме организации производства упрощаются формы контроля, создается возможность для персонала участвовать в решении проблем. Без этого условия эффективность

участия коллектива в принятии решений, в управлении производством будет крайне низкой.

Ячеечная система размещения оборудования требует также изменений в других функциях, таких, как планирования производства, логистика и т.д. В идеале максимальная гибкость производства достигается при сочетании ячейечного размещения оборудования с унифицированностью узлов и деталей, применяемых в производстве.

Важное значение, в рамках задачи повышения эффективности деятельности предпринимательских структур, функционирующих в производственной сфере, придается выбору поставщиков комплектующих узлов, сырья, материалов и организации снабжения в целом. В рамках традиционного подхода к организации производства основные усилия менеджеров, как правило, направляются обычно на поиск наиболее дешевых источников сырья, материалов или полуфабрикатов.

Современный подход предполагает:

- снижение издержек на сырье или материалы, но не в ущерб их качеству или срокам поставки;
- долгосрочные отношения с несколькими поставщиками;
- наличие гарантированного для поставщиков рынка, аналога системы долгосрочного контрактирования, где конкуренция является не всеобъемлющей, а лишь одним из инструментов стратегического планирования, то есть перераспределения ресурсов или доли заказа в пользу наиболее эффективных субподрядчиков, обеспечивающих одновременно высокое качество, ритмичность поставок, гибкость производства и низкий уровень издержек.

В рамках повышения эффективности производства поставщики и субподрядчики рассматриваются фирмами как продолжение своих производственных подразделений.

Задача состоит в том, чтобы снабжение, коммерческие и производственные операции поставщика и субподрядчика стали тесно

интегрированы с основными производственными процессами, что позволит значительно сократить складские помещения.

Однако осуществление поставок в рамках системы «точно в срок» - это вовсе не поставка комплектующих изделий небольшими партиями по первому требованию или по какому-либо заранее согласованному графику. Такой подход ведет к тому, что запасы начинают расти уже на складах субподрядчика, где скапливается готовая к отгрузке продукция. В целом запасы не сокращаются, а лишь перемещаются с предприятий-заказчиков на предприятия-поставщиков, что мало способствует повышению эффективности производства. Задача управления производством заключается в сбалансированности объемов выпуска потребностям рынка. При этом избыток и недостаток запасов - это показатель неэффективного управления и организации бизнеса, вид потерь, наличие которых маскирует имеющиеся проблемы на производстве. Отсюда критерий эффективности производства на микроуровне - сбалансированность технологических операций, пропорциональность в изготовлении отдельных узлов и деталей между различными элементами производственной программы.

Для достижения указанного критерия эффективности производства на микроуровне необходимо изменение концепции управления и принятия решений. Современное производство характеризуется привлечением сотрудников всех уровней к процессу выявления проблем и принятия решений.

Именно реализация коллективно осмысленных решений позволяет совершенствовать производство, находить пути снижения материально-энергетических потерь в различной их форме и повышать капиталотдачу, составляющую важную часть стоимости продукции.

Процесс разработки и реализации в компаниях стратегии развития производства предполагает наличие особенностей на каждом этапе его совершенствования. В условиях обостряющейся конкуренции на мировом рынке между компаниями всех развитых стран за сбыт выпускаемой продукции все большую значимость приобретает разработка стратегии,

направленной на повышение конкурентоспособности выпускаемых товаров, включая качество и цену, обеспечивающие наибольшее удовлетворение спроса покупателей.

Теория и практика управления производством в России, да и в мире в целом, стоят на пороге радиальных изменений. Традиционные подходы к управлению либо перестали быть эффективными с точки зрения собственников, сотрудников, клиентов и других заинтересованных лиц компании, либо оказались неработоспособными.

Для создания единой высокоэффективной системы управления производством необходимо выделить ошибки методик управления. Среди множества проблем технологий и методов управления, используемых в современной практике производства, целесообразно выделить следующие³:

1). Сложность управленческих технологий, что требует уровня знаний и практических навыков, получить которые в российских условиях чрезвычайно сложно по разным причинам: отсутствие у руководителей формального бизнес-образования, нехватка времени, низкий уровень системы образования в стране и т.д. Следствие этого – неэффективно управляемые компании, большое количество ошибок, в том числе и дорогостоящих.

2). Чрезмерный объем рутинного труда, выполняемого менеджерами и сотрудниками, работающих на ключевых должностях. Причины: слабое использование компьютерных технологий, высокий уровень принятия решений по множеству, даже незначительных с точки зрения производства, вопросам (низкая эффективность системы делегирования полномочий).

3). Отсутствие единообразия управленческих технологий в компании по причине несовместимости параметров и слабой интеграции подразделений в процесс производства. Следствием этого являются потери ресурсов.

³ Бурцев Ю.А., Чистоходова Л.И. К вопросу о новых технологиях управления предпринимательскими структурами в сфере производства// Предпринимательство, 2011. № 1. С. 64.

4) Отсутствие единого понятийного аппарата менеджеров компании. Финансовые менеджеры не могут поставить задачу достижения максимальных финансовых результатов операционным менеджерам, а операционные менеджеры не могут оценить финансовые последствия принимаемых ими операционных решений. Следствие: низкая финансовая эффективность бизнеса.

5) Стремительное изменение технологий производства, их быстрое моральное старение и необходимость, в этой связи, обновления, что предполагает постановку задачи разработки адекватной инвестиционной политики.

6) Глобализация управленческих технологий, частичная потеря уникальности, приобретение международных стандартов контроля качества для производства и учета для финансирования.

При этом, изменив масштабы, интегрируясь в международные связи, принципиально цели деятельности компаний не поменялись. Хасбулатов Р.И. в этой связи пишет, что транснационализация производства и капитала вытекают логически и непосредственно из международного разделения труда, а его носителями выступают ТНК и ТНБ, материализующие процессы интернационализации. Их стратегией выступает экспансия (как средство), а главная задача – максимизация прибыли (как цель)⁴.

Исходя из быстрого морального старения оборудования, технологий и необходимости их замены, встает вопрос о финансировании и инвестициях в производство, что также является важной частью управленческой деятельности. Одним из механизмов привлечения инвестиций может служить международная интеграция. Опыт множества интеграционных объединений XX в. показывает, что они формируются в основном на двух базовых принципах. Первый принцип предполагает инициативу государства, другой – преобладающую роль крупного частного предпринимательства. В первом

⁴ Хасбулатов Р.И., Мировая экономика: в 2-х т. Т. 1. – М.: ЗАО «Издательство “Экономика”», 2001. С. 116. /

случае развивается институциональный тип интеграции, во втором - частный корпоративный⁵. Консолидацию международного капитала можно считать долгосрочным вложением капитала, где инвестор выступает в качестве покупателя и приобретает торговые марки, технические и технологические процессы, а также материальные активы. Ресурсы размещаются внутри финансовой системы, исходя из ожидаемых в будущем доходов, которые предположительно возникнут в результате подобного инвестирования, скорректированного на профиль риска⁶.

В дополнении к вышесказанному следует отметить практическое отсутствие в российских компаниях служб информационных технологий, которые занимались бы построением, развитием и оптимизацией информационной инфраструктуры, отвечающей требованиям информационного обеспечения руководителей, менеджеров и специалистов компании.

Задачи, которые должна решать современная методика управления, сводятся к следующему.

1. Создание единого информационного пространства, необходимого для эффективного управления производством и максимизации стоимости бизнеса.
2. Упрощение управленческих технологий до уровня, доступного для понимания и использования большинством владельцев, руководителей, менеджеров и специалистов.
3. Создание системы информационных показателей бизнеса, образующих совокупность целевых нормативов эффективности, которые должны способствовать оценке принятия управленческих решений.

⁵ Болонин А.И. Транснационализация капитала: проблемы управления и влияние на экономику и рынки. М.: МПГУ, 2007. С. 35.

⁶ Болонин А.И. Регулирование финансово-кредитной системы: методология анализа и практическое применение в Российской Федерации. М., МПГУ, 2009. С. 211.

4. Уменьшение доли рутинного труда путем внедрения компьютеризированных комплексов, интегрированных в процесс производства и принятия решений.

5. Обеспечение делегирования полномочий, исходя из центров ответственности компании и оптимальности достижения задач производства.

Основными проблемами развития сферы производства в России на современном этапе являются:

- технологическая отсталость производства;
- быстрое моральное устаревание производимой техники;
- отсутствие конкурентных стратегий развития;
- недофинансирование научных разработок и технологических усовершенствований производства;
- отсутствие производства качественных комплектующих;
- нехватка современных систем управления и маркетинга;
- высокая доля издержек производства;
- потеря доверия покупателей и др.

Наиболее острой проблемой эффективности производства на текущий момент для российских субъектов предпринимательства является технологическая отсталость - главный тормоз ее конкурентоспособности, что, в свою очередь, связано с недофинансированием научных разработок и технологических усовершенствований производства, а также с отсутствием планомерной и четкой стратегии развития.

Российской сфере производства присущи следующие черты:

- массовое производство товаров ограниченного ассортимента;
- контролируемое развитие с малой долей импорта и недостатком внутренней конкуренции;
- финансирование развития и реструктуризации за счет бюджетных ассигнований.

Критической проблемой является состояние основных производственных фондов. Так, износ активной части основных фондов

промышленности составляет 45,6% в зависимости от технологических процессов и отраслевой направленности (табл. 1.2).

Помимо этого, все описанные процессы усугубляются целым рядом факторов, в числе которых необходимо выделить такие как:

- неэффективное управление предприятиями в кризисный период;
- высокие процентные ставки по банковским кредитам;
- отсутствие условий для инвестиций;
- недостаточная инновационная активность предприятий;
- несоответствие качества выпускаемой продукции современным

требованиям и уровню цен.

Таблица 1.2

Основные фонды по видам экономической деятельности

Показатель \ Годы	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Добыча полезных ископаемых						
Степень износа основных фондов на начало года, %	55,4	53,2	53,0	53,7	53,4	49,6
Коэффициент обновления	5,3	5,1	5,8	6,6	6,7	7,1
Коэффициент выбытия	1,2	1,2	1,0	1,1	1,1	1,2
Обрабатывающие производства						
Степень износа основных фондов на начало года, %	47,9	47,7	47,4	46,4	46,0	45,7
Коэффициент обновления	5,0	5,4	5,8	6,4	6,7	6,2
Коэффициент выбытия	1,5	1,8	1,9	1,5	1,5	1,0

Источник: Росстат http://www.gks.ru/bgd/rgl/b09_11/issWWW.exe/Stg/d02/14-08.htm

Стратегические пути решения выше указанных проблем сводятся к следующему:

1. Сбор и обобщение информации о потребностях покупателей, рынках сбыта и конкурентной среде, потенциале и возможностях производства для целей определения приоритетных направлений развития сферы производства по отраслям.

2. Реструктуризация предприятий сферы производства. Она заключается в приведении организационной и производственной структуры предприятий в соответствие с теми объемами продукции, на

которые имеется платежеспособный спрос при одновременном реформировании системы управления финансами предприятия, базирующейся на разработке долгосрочной стратегии. Данные мероприятия призваны оптимизировать соотношение между затратами и доходами предприятия, обеспечить эффективное использование и распределение имеющихся на предприятии ресурсов и на этой основе повысить конкурентоспособность выпускаемой продукции и инвестиционную привлекательность предприятия.

3. Закрепление результатов реструктуризации путем использования предприятием рыночных механизмов привлечения финансовых средств, создания эффективного механизма управления, повышения квалификации работников.

4. Кардинальное обновление научно-исследовательской базы и проведение НИОКР.

5. Стимулирование разработки и реализации инвестиционных проектов за счет бюджетных средств, кредитов, гарантий, налоговых каникул и других мер активного развития различных форм частно-государственного партнерства.

6. Налоговые льготы. Следует принять реальные меры по снижению налоговой нагрузки на предприятия сферы производства за счет проведения налоговой реформы с тем, чтобы субъекты предпринимательства получили достаточные собственные средства для модернизации производства и обновления модельного ряда выпускаемой продукции.

7. Усовершенствование государственной политики в области ценообразования на продукцию (работы, услуги) естественных монополий и отраслевых монополистов. Эта мера должна стать важнейшим фактором стабилизации российской экономики с целью предотвращения роста потребительских цен и потери конкурентоспособности отечественной продукции на внутреннем и внешнем рынках.

На настоящий момент основной задачей реформирования производства России на государственном уровне является обеспечение условий для повышения конкурентоспособности отечественной продукции и технического уровня выпускаемой продукции, выхода инновационной продукции и высоких технологий на внутренний и внешний рынок, замещения импортной продукции и перехода на этой основе в стадию стабильного роста инновационного активного промышленного производства.

Необходимость повышения инновационной активности связана с обеспечением устойчивых темпов роста экономики России, позитивных структурных сдвигов, направленных на увеличение доли высокотехнологичной наукоемкой продукции, с закреплением конкурентных позиций отечественных производителей на внутреннем и внешних рынках.

Ослабление научно-технического и технологического потенциала страны, сокращение исследований на стратегически важных направлениях научно-технического развития, как отмечено в Концепции национальной безопасности Российской Федерации, «угрожает России утратой передовых позиций в мире, деградацией наукоемких производств, усилением внешней технологической зависимости и подрывом обороноспособности России»⁷. Поэтому государственная поддержка развития предпринимательства должна быть ориентирована на обеспечение инновационного характера ее развития и воспроизводство главного материального фактора обновления производства - его технологической базы, реализующей современные достижения научно-технического прогресса и обеспечивающей выпуск конкурентоспособной продукции.

Важной задачей мы считаем активацию инновационной деятельности и формирование эффективной системы управления. В этом направлении необходимо провести работу, связанную с сокращением сроков разработки и внедрения в производство новых моделей, а также их унификацию.

⁷ Концепция Федеральной целевой программы «Национальная технологическая база» на 2007-2011 гг., утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 18.12.2006 г. №1761-р

Объединение усилий при разработке новых моделей, с одной стороны, позволит снизить ее стоимость для каждого из участников производственного процесса, а, с другой стороны, обеспечит соответствие жестким международным требованиям и облегчит выход на мировой рынок.

Таким образом, основными задачами реформирования системы предпринимательства в сфере производства являются: повышение эффективности производства и управления, активация инновационной деятельности, создание благоприятных условий для развития промышленного производства на основе привлечения инвестиций, производство конкурентоспособной продукции, создание эффективного механизма снижения издержек в сфере производства и улучшение финансового состояния субъектов предпринимательства, создание благоприятных условий для строительства и эксплуатации новых производственных мощностей.

1.2. Содержание системы экономической оценки эффективности деятельности субъектов предпринимательства

В настоящее время большинство предпринимательских структур, осуществляющих деятельность в сфере производства, испытывают трудности, причина которых кроется в неэффективности действующей системы управления, отсутствии четкой стратегии развития, а также слабом регулировании финансовых потоков.

По нашему мнению, субъект предпринимательства может быть эффективным, если система управления учитывает и обеспечивает:

- оптимальное сочетание централизованной и децентрализованной инициативы;
- единство целей и действий всего предприятия и отдельных его звеньев;

- систему мотивации, создающую заинтересованность всех исполнителей в повышении конкурентоспособности предприятия;

- использование современных технологической и технической баз управления, позволяющих с минимальными ресурсами в реальном режиме времени решить вопросы обеспечения конкурентоспособности предприятия.

Суть методического подхода к повышению эффективности деятельности субъектов предпринимательства, предлагаемого автором, заключается в следующем: на первом этапе определяется уровень конкурентоспособности предпринимательской структуры. На втором этапе для субъекта предпринимательства, имеющего интегральный показатель конкурентоспособности, выбирается стратегия по определенным критериям.

Эффективная система управления предприятием сферы производства представляет собой совокупность экономических, мотивационных и организационных способов целенаправленного взаимодействия всех подразделений и воздействия на их деятельность субъектов управления, обеспечивающих согласование интересов каждого из подразделений и всего предприятия в целом. Определим место системы экономической оценки эффективности стратегии субъекта предпринимательства в стратегическом управлении, а также ее сущность и связанные с ней основные понятия стратегического управления.

Уточним содержание системы экономической оценки эффективности. Под ней мы в соответствии с системным подходом будем понимать совокупность таких элементов, как методы, подходы, принципы определения результатов деятельности субъекта предпринимательства. В этой связи представляется, что экономическая оценка эффективности стратегии развития субъекта предпринимательства (для упрощения в дальнейшем мы будем использовать словосочетание оценка стратегической эффективности) является подсистемой системы оценки эффективности деятельности. В

научной литературе в роли последней выступают традиционные системы оценки организационной эффективности деятельности⁸.

В целях дальнейшего анализа уточним критериальные отличия системы оценки стратегической эффективности от традиционной системы оценки организационной эффективности деятельности. Из теории организаций следует, что данные отличия лежат в плоскости предмета оценки результативности и уровня управления. В качестве предмета оценки результативности в традиционных моделях оценки организационной эффективности выступают процессы распределения и использования ресурсов (распространены такие показатели, как производительность труда, фондоотдача, капиталотдача, материалоотдача, глубина переработки исходного сырья, коэффициенты экстенсивного, интенсивного и интегрального использования оборудования, энергоотдача и др.), а также результаты производственно-хозяйственных операций (рентабельность, оборачиваемость, прибыль, амортизация, темпы роста объемов продажи и др.). Другими словами, оценка в данном случае направлена на определение относительного или абсолютного эффекта деятельности субъекта, предпринимательства в пространственно-временном аспекте. В ней широко используются как частные (оборотность, загруженность оборудования и др.), так и обобщающие (прибыль) показатели. Важным отличием системы оценки стратегической эффективности от системы оценки организационной эффективности, как системы более низкого порядка, является направленность непосредственно на оценку результатов достижения компанией целей развития и реализации миссии⁹. При этом особенностью такого рода оценки является ее направленность на определение комплексного результата разрабатываемого или уже реализованного стратегического плана развития. В зависимости от уровня управления

⁸ Ольве Н.Г., Рой Ж., Ветер М. Оценка эффективности деятельности компании. Практическое руководство по использованию сбалансированной системы показателей. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. С.74.

⁹ Ритвельдт Д., Качалин В. Сравнительный анализ эффективности предприятий как инструмент стратегического планирования. // Проблемы теории и практики управления.-2000.-№3.-с.41-45.

традиционные системы оценки организационной эффективности деятельности ориентированы на оперативный (текущий) уровень управления, тогда как система стратегической оценки - на стратегический (долгосрочный) уровень. Вернемся к вопросу определения содержания системы оценки стратегической эффективности. Исследование ряда работ¹⁰ по вопросам управления показало, что система оценки эффективности управленческих решений неразрывно связана с определением критериев оценки, способа оценки (алгоритма) и метода оценки. Следовательно, основными понятиями, рассматриваемыми в настоящем разделе нашей работы, будут являться процесс экономической оценки эффективности стратегии, стратегия, критерий, алгоритм, метод и разновидности экономической оценки (см. рис. 1.1).

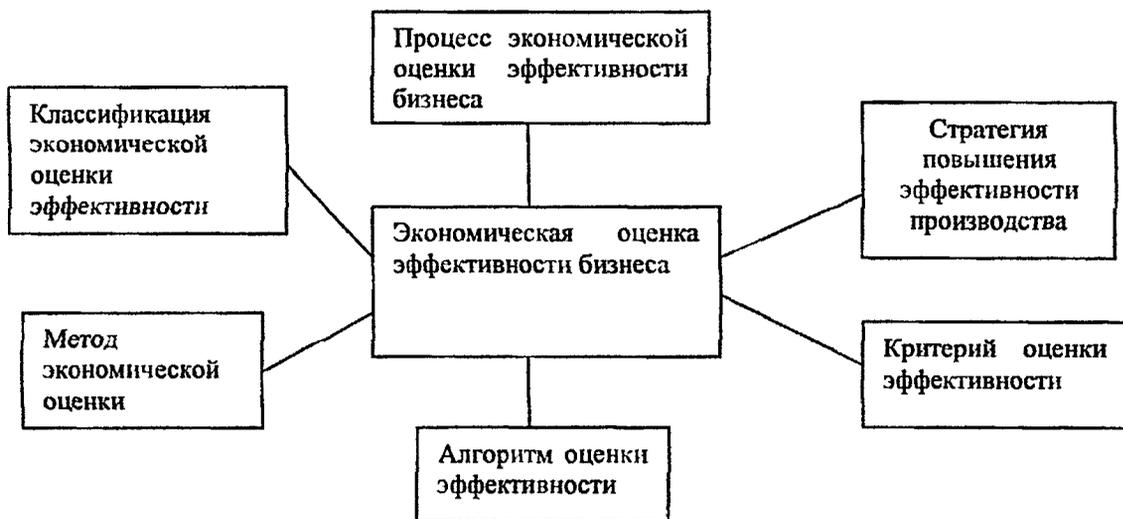


Рис. 1.1. Основные понятия системы экономической оценки эффективности бизнеса. Разработано автором на основе Ритвельдт Д., Качалин В. Сравнительный анализ эффективности предприятий как инструмент стратегического планирования // Проблемы теории и практики управления.- 2000. - №3.

¹⁰ Ритвельдт Д., Качалин В. Сравнительный анализ эффективности предприятий как инструмент стратегического планирования. // Проблемы теории и практики управления.-2000.-№3.-с.41-45; Томпсон А.А., Стрикленд А.Дж. Стратегический менеджмент. - М.: Банки и биржи, 1998; Тренев Н.Н. Методология стратегического управления предприятием на основе самоорганизации // Аудит и фин.анализ.- 2001,- N4.- с.97-190.

Более подробный анализ данных элементов начнем с определения содержания процесса экономической оценки эффективности стратегии развития предприятия и его места в стратегическом управлении.

Теоретическим и методологическим аспектам системы оценки эффективности стратегии посвящено множество специальных исследований и монографий. Трудноизмеримый вклад в становление и развитие данного направления стратегического управления внесли И.Ансофф, Дж.Куинн, К.Эндрюс, Э. Чандлер, М. Портер, П.Хамел, К. Прахалад, П.Минцберг, К.Хофер, Г.Штейнер, А.Томпсон, А.Стрикленд. Можно утверждать, что с этих работ возникает новая область стратегического управления, посвященная разработке методов оценки эффективности стратегических решений. Знаковыми в плане развития методологии экономической оценки стратегии в свое время стали прикладные разработки таких фирм-лидеров консалтингового бизнеса, как Бостон Консалтинг Групп, Мак Кинзи, Артур Д.Литтл.

Эффективность выбранной стратегии роста эффективности определяется на конкретном сегменте рынка конечными потребителями.

Управление разработкой и реализацией стратегии повышения конкурентоспособности промышленной организации представляет собой сложную структуру, состоящую из множества компонентов:

- изучение динамики изменения потребностей товара на конкретных рынках (функция стратегического маркетинга);
- прогнозирование нормативов конкурентоспособности товара и организации (функция стратегического маркетинга);
- структуризация целей и заданий стратегии повышения конкурентоспособности организации (функция стратегического менеджмента);
- разработка инновационных и инвестиционных проектов по реализации заданий стратегии (функция инновационного менеджмента);
- оценка и управление рисками инвестирования;

- организация финансирования проектов;
- прогнозирование нормативов конкурентоспособности товаров и организации (функция стратегического маркетинга);
- структуризация целей и заданий стратегии повышения конкурентоспособности организации (функция стратегического менеджмента);
- разработка инновационных и инвестиционных проектов по реализации заданий стратегии (функция инновационного менеджмента);
- оценка и управление рисками инвестирования;
- организация финансирования проектов;
- организация комплексного обеспечения инновационных и инвестиционных проектов;
- разработка принципов и методов диагностики, прогнозирования, планирования и формулирования целей, заданий и мероприятий инновационных и инвестиционных проектов;
- организация инновационной деятельности по реализации целей, заданий и мероприятий проектов;
- формирование коллектива по разработке и реализации проектов;
- разработка организационной структуры коллектива, ее взаимосвязей с внешней средой;
- мониторинг и контроль объемов, качества, затрат ресурсов и сроков выполнения заданий (мероприятий) проектов;
- координация работы ответственных исполнителей, исполнителей и соисполнителей выполнения заданий (мероприятий) проектов стратегии;
- оперативное регулирование (корректировка, уточнение, изменение) выполнения заданий проектов;
- диагностика эффективности стратегии и стимулирование качественного, эффективного и своевременного выполнения заданий инновационных и инвестиционных проектов стратегии повышения конкурентоспособности организации;

- установление обратной связи с рынком, потребителями продукции и услуг (самостоятельных или сопутствующих) организации.

Механизм реализации стратегии повышения эффективности деятельности предпринимательской структуры представлен на рис. 1.2.



Рис. 1.2. Структура механизма реализации стратегии повышения конкурентоспособности организации. Источник: Фатхутдинов Р.А. Управление конкурентоспособностью организации. М.: Эксмо, 2005.

Сложность процессов реализации стратегии повышения эффективности организации определяется следующими причинами:

во-первых, эти процессы носят инновационный характер, поэтому стратегия строится на новшествах и ноу-хау;

во-вторых, процессы по разработке и реализации стратегии носят разовый, индивидуальный характер;

в-третьих, процессы охватывают всю организацию, что требует изменения ее структуры;

в-четвертых, проблемы повышения эффективности охватывают все аспекты: проблемы повышения качества, ресурсосбережения, финансов, рыночного механизма, управления персоналом и т. д. Поэтому выделить специфические принципы организации процессов по реализации стратегии весьма трудно.

К принципам организации процессов по реализации стратегии повышения эффективности субъекта предпринимательства относятся следующие:

1) правовая и методическая регламентация процессов (с помощью законов, регламентов, стандартов, методик и т. д.);

2) построение структуры организации (предприятия) по проблемно-целевому принципу;

3) применение маркетингового подхода не только по отношению к внешним потребителям, но и внутренним;

4) обеспечение оптимальной адаптивности организации к внешней среде путем автоматизации управления и производства, внутренней среды, мониторинга и диагностики внешней среды и формирования коллективов из профессионалов своего участка работы, создания продукции и технологии ее производства из легкоперенастраиваемых блоков и т. д.;

5) рациональное сочетание методов управления персоналом как совокупности: методов принуждения, побуждения и убеждения;

6) соблюдение руководителями принципов работы, ориентированных на повышение качества процессов, ресурсосбережение и повышение конкурентоспособности товаров и организации;

7) обеспечение оптимального уровня выполнения принципов пропорциональности, непрерывности, прямоочности параллельности, оперативности, ритмичности и др. (принципы рационализации процессов);

8) нормативная регламентация производственных и управленческих процессов путем разработки и соблюдения норм условий и охраны труда, норм затрат труда, норм результатов труда и др;

9) изучение психологического портрета личности (темперамента, характера, способностей, направленности, интеллектуальности, эмоциональности, волевых качеств, общительности и др.) с целью повышения морально-психологического климата в коллективе и получения синергического эффекта;

10) научная организация труда (нормирование трудовых процессов, изучение трудового потенциала, разработка оптимальной системы оплаты труда, ориентированной на повышение качества процессов, конкурентоспособность продукции и организации и т. д.).

Реализация указанных принципов максимально способствует повышению эффективности деятельности предпринимательских структур.

По мере возрастания интереса к вопросам стратегического управления формировалось понимание того, что теория и методология оценки экономической эффективности не только еще весьма далека от завершения своего становления, но и требует в целом ряде случаев критического анализа ее классических концепций. Так недостатком классических методик оценки стратегий (например, матриц позиционного и портфельного анализа) является отрыв выбираемых стратегий от оперативного управления, тогда как основной задачей управления является не только разработка стратегии, но и ее реализация. Чтобы устранить разрыв между выбранной стратегией и оперативном управлении, необходимо понять реакцию компании на события, происходящей во внутренней и внешней среде.

Схема реакции компании на различные события, представленная на рисунке 1.3, включает четыре этапа проведения анализа рисков, носящих долговременный, постоянный характер в силу их подвижности и изменения со временем экономического положения самой коммерческой организации.

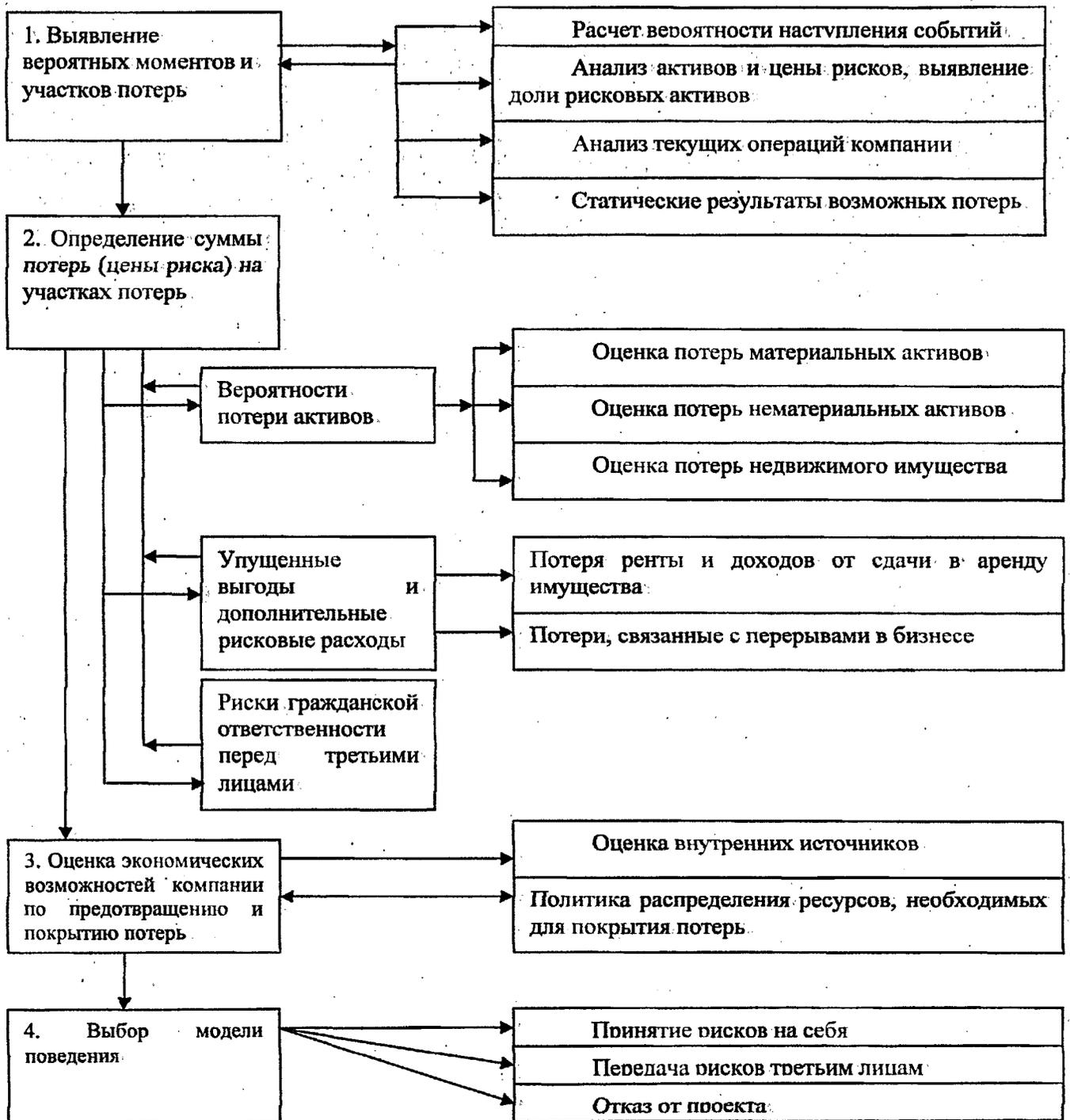


Рис. 1.3. Возможные реакции компании на экономические риски.

На начальном этапе специалист по оценке и определению риска выявляет вероятные случаи (моменты) потерь для фирмы. Это одна из наиболее ответственных задач при анализе экономических рисков. Не

выявленные на первом этапе риски в дальнейшем не попадут в анализ, что несет в себе угрозу непредвиденных потерь.

В процессе анализа рисков существенным является выявление цены потерь и оценка их последствий. При этом важно получить результат такой оценки в денежной форме. Размер потерей определяются масштабами операций и их ожидаемыми результатами. Мерой в данном вопросе выступает отношение возможных потерь к свободным активам, которое В. Буянов определяет ценой риска.¹¹

Первый этап фирмы при оценке вероятности снижения устойчивости — выявление момента потерь. Под моментом потерь следует понимать не только событие, могущее стать причиной потерь, но и определение цены риска, то есть вероятного объема возможных потерь по данному конкретному событию. Пока цена неизвестна, нельзя установить размер экономических рисков, потери от которых могут серьезно сократить активы фирмы и снизить ее устойчивость. При определении момента потерь в цене риска суммируются как ущерб, который может быть нанесен собственности фирмы, так и неполученные коммерческие и социальные выгоды (например, упущенная выгода).

Обзор рисковых ситуаций позволяет руководству фирмы получить представление о взаимосвязи и взаимовлиянии потенциальных рисков. Каждый единичный риск может вызвать дополнительные рисковые потери. В этом случае возникает участок экономических рисков. Определение цены возможных потерь должно проводиться в пределах каждого участка потерь с последующим выявлением их общей цены. Установление возможных потерь, не являющихся критическими для компании является уровнем оперативных задач управления компанией.

Для эффективного управления требуется связать стратегические цели компании с операционными целями подразделений и ключевых сотрудников

¹¹ В. Буянов. Анализ рисков в деятельности предприятия // Вопросы экономики, № 8, 2004, с. 128.

компании. Также необходимо обеспечить связь системы мотивации (компенсаций) с результатами деятельности компании. Это позволяет превратить компанию в «ответственную организацию», когда точно определена ответственность. В ответ на указанные требования в последнее десятилетие в стратегическом управлении динамично развивается отдельная область оценки эффективности стратегии под общим названием «Системы управления эффективностью» (Performance management systems), которые включают в себя набор концепций от создания систем сбалансированных показателей (Balanced Score Card) и ключевых показателей эффективности (KPI) до систем развития персонала и мотивации. Системы сбалансированных показателей являются тем самым механизмом адаптации стратегии, которые, в случае изменений во внешней среде, позволяют существенно повысить вероятность достижения успеха. Среди основоположников данного научного направления можно отметить Д.Нортон, Р.Каплана, Р.Линча, К. Кросса, К.Мак-Найра, К.Адамса, П.Робертса и т.д.

Стратегия развития современных предпринимательских структур в сфере производства предполагает развертывание в рамках субъектов предпринимательства активных научных исследований по выявлению новых возможностей повышения эффективности производства на основе наиболее полного использования имеющихся производственных, трудовых и финансовых ресурсов и организации работы по дальнейшему совершенствованию производства и технологических процессов. При этом особое внимание уделяется расширению интеллектуальных возможностей работающих, специалистов и руководителей всех уровней на основе создания в компании сферы производства эффективной системы обогащения их необходимыми знаниями при активном использовании внешних источников знаний. Накапливаемые знания позволяют активизировать инновационную деятельность по совершенствованию средств производства, технологических процессов и выпускаемой продукции.

Разработка стратегии развития производства, как правило, осуществляется в различных временных рамках. Краткосрочная стратегия служит основой для разработки краткосрочных производственных планов, предусматривающих осуществление действий по улучшению производственной деятельности. Долгосрочная стратегия предусматривает внесение в производство значительных перспективных изменений, обеспечивающих рост его эффективности и на этой основе конкурентоспособности выпускаемой продукции. Наибольший экономический эффект достигается в компаниях, где разрабатываются как краткосрочные, так и долгосрочные стратегии.

Систему управления разработкой стратегии развития производства целесообразно рассматривать в качестве основы для создания высокоэффективной внутрифирменной системы управления предпринимательскими структурами.

Основными элементами внутрифирменной системы управления разработкой стратегии являются применяемые организационные формы работы. Важнейшая из них - активизация в каждом элементе структуры компании творческой деятельности работников по выявлению перспективных идей, открывающих новые направления ускоренного технического совершенствования производства.

Несмотря на разнообразие существующих разработок в рассматриваемой области, можно констатировать, что проблема оценки экономической эффективности стратегии развития носит во многом прикладной характер. В современной литературе отсутствуют как четко сформулированный предмет и система методов данного направления, так и содержание системы экономической оценки эффективности стратегии развития субъектов предпринимательства. Наиболее распространено определение процесса экономической оценки эффективности стратегии исходя из его места в стратегическом управлении, т.е. с помощью процессного подхода (см. рис. 1.4).

Как следует из рис. 1.4, процесс экономической оценки эффективности является составной частью этапа разработки стратегии развития субъектов предпринимательства, и осуществляется до процедуры поиска и распределения ресурсов для выполнения стратегии.

Различные авторы, определяя сущность процесса экономической оценки эффективности деятельности субъектов предпринимательства, представляют его как механизм оценки управленческой ситуации.

Данный подход позволяет выделить следующие ключевые аспекты процесса экономической оценки эффективности: 1) сопоставление ценности многофакторных или многошаговых альтернатив, например, выбирать приоритет повышения качества продукции либо ускорения оборачиваемости оборотных средств; 2) определение действий в условиях риска и неопределенности среды. В некоторых случаях авторы пытаются вводить градацию степени неопределенности или оценивать затраты на получение необходимой дополнительной информации, снижающей риск.

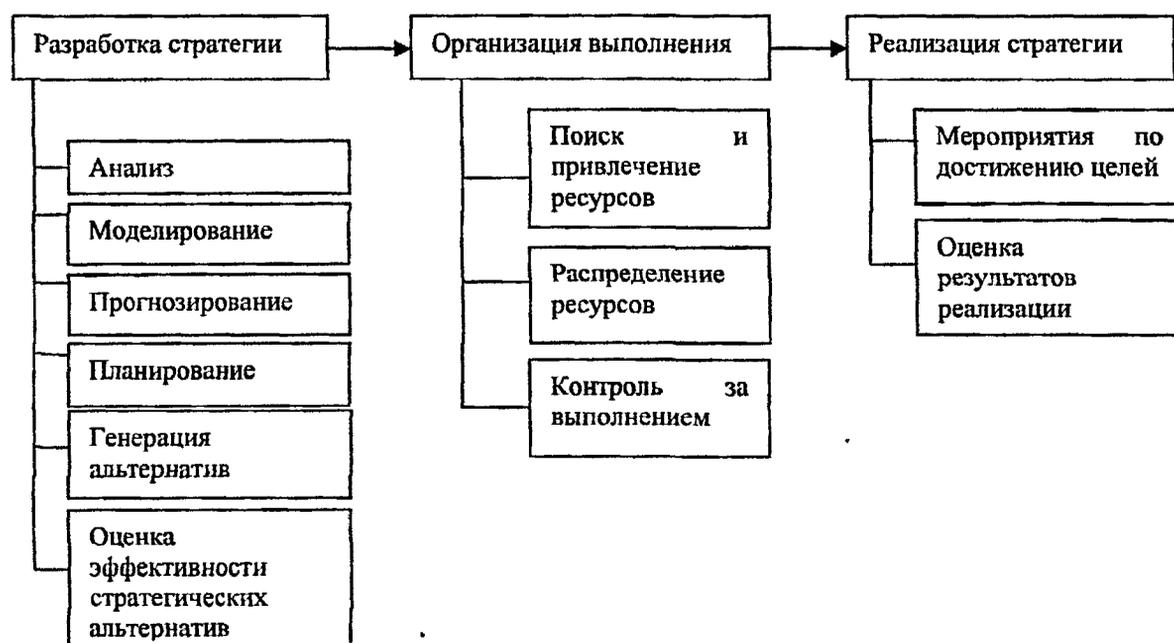


Рис. 1.4. Место экономической оценки эффективности стратегии развития субъектов предпринимательства в процессе стратегического управления.

Практические наработки в области принятия решений предлагают следующие наиболее часто используемые подходы к оценке эффективности деятельности. Во-первых, оценку альтернатив можно структурировать путем «проявления» системы неявных предпочтений лица, принимающего решения. В данном случае оценка стратегической эффективности будет направлена на распознавание системы желаемых параметров проблемной среды, в которой принимается решение, а также массива действующих ограничений и целевых установок. Во-вторых, выбор оптимальной альтернативы может основываться на результатах «взвешивания» альтернатив по показателям ценности и риска. Критерием выбора лучшего варианта является максимальная ценность при минимальном риске. В-третьих, в ряде случаев стратегическое видение ситуаций принятия решений и управления в целом ориентирует на стремление к выбору тактически лишь вполне «удовлетворительных», но отнюдь не экстремальных решений.

Следовательно, в зависимости от указанных подходов, процесс экономической оценки эффективности может выстраиваться по-разному. Тем не менее, общей проблемой независимо от выбранного пути оценки является структуризация выбранного направления развития, т.е. разбиение его на содержательные компоненты, к которым могут быть применены оценочные методики.

Обобщая вышеизложенные характеристики процесса экономической оценки эффективности деятельности субъекта предпринимательства, можно сформулировать следующее определение: экономическая оценка эффективности деятельности предпринимательской структуры в сфере производства представляет собой этап процесса стратегического управления, состоящий в определении результатов степени достижения поставленных целей развития в конкретно сложившейся управленческой ситуации.

Исследуя субъект предпринимательства с позиций оценки эффективности производства, следует отметить следующие интересующие

нас содержательные аспекты. Во-первых, производство следует рассматривать как ряд действий и подходов к бизнесу, направленных на повышение конкурентоспособности. Во-вторых, важным содержательным элементом стратегии развития субъекта предпринимательства, на наш взгляд, являются его организационно-экономические характеристики, которые в целом формируют понятие качества производства и выпускаемой продукции. Качество производства, по нашему мнению, представляет собой комплекс характеристик, определяющих степень соответствия выпускаемой продукции сложившемуся на данный момент уровню спроса на рынке.

Сделать стратегический выбор относительно производства - означает связать бизнес-решения и конкурентоспособные действия между собой. Любой стратегический выбор предполагает сравнение нескольких альтернатив между собой. Генерация альтернатив является составной частью процесса развития организации. В общем смысле, стратегическая альтернатива представляет собой средство, с помощью которого организация может достичь поставленной цели, решить проблему или реализовать возможность. Важным пониманием сущности стратегических производственных альтернатив является представление их в виде «гнездовых структур», когда каждая из них задает определенный вариант развития и в свою очередь может быть подразделена на соответствующие субальтернативы. Все возможные альтернативы развития организации можно подразделить на три соответствующих типа¹²:

1. Альтернативы постепенного совершенствования, представляющие собой в той или иной степени корректировки действующих стратегий. Большинство разрабатываемых в организациях стратегических альтернатив относятся к данному типу.

2. Альтернативы обновления, основанные на текущей стратегии организации и предполагающие существенное изменение направления

¹² Фэй Л., Рэнделл Р. Курс MBA по стратегическому менеджменту. - М.: Алыпина Паблшер, 2002. СС. 118-119.

деятельности: крупные изменения в масштабах, облике и целях стратегии. К такой группе стратегических альтернатив относятся, например, новые товарные серии, наращивание уже имеющейся продукции и смещение акцентов в дифференциации (например, переход от ставки только на функциональность продукта к более тесным отношениям с потребителями).

3. Инновационные альтернативы, ведущие к радикальным изменениям в стратегии организации, т.к. строятся на новых подходах к ведению конкурентной борьбы, часто сопровождаются предложениями новых продуктов и решений.

Необходимость в непрерывном генерировании альтернатив обусловлена двумя важными причинами: во-первых, организации должны постоянно искать способы для увеличения доходов от текущих стратегий. Поиск альтернатив, даже в вариантах обновления или постепенного совершенствования, позволяет субъекту предпринимательства сосредоточиться на непрерывном мониторинге изменений в отрасли или в конкурентном контексте, а также на более широкой макросреде. Во-вторых, необходимость непрерывного развития требует развития инновационных альтернатив и альтернатив обновления, без которых субъект предпринимательства не сможет позиционировать себя на будущем рынке. Если не происходит разработка альтернатив с определенной периодичностью, то не следует ожидать захвата лидирующих позиций на рынке.

1.3. Концептуальное представление структуры стратегического пространства субъекта предпринимательства

Определяя сущность процесса экономической оценки эффективности стратегии развития производства, мы упоминали о существовании потребности в структуризации выбранного направления развития, т.е. разбиении его на содержательные компоненты, к которым могут быть применены оценочные методики. Каждая компонента может представлять собой стратегическое направление деятельности, образуя, таким образом, элемент стратегического пространства. Наиболее перспективным решением проблемы структуризации стратегического пространства, с нашей точки зрения, представляется проецирование оцениваемой стратегии развития на пространство так называемых родовых (базисных или эталонных) стратегий развития организации. Предлагаемый подход выбора и оценки стратегической альтернативы имеет следующие преимущества, в частности, позволяет¹³:

- охватить все возможные базисные стратегии развития предприятия;
- расширить взгляды на пути развития организации, обеспечивая выход из цикла поиска альтернатив непрерывного совершенствования;
- использовать подход как для организаций в целом независимо от их отраслевой принадлежности, так и для их отдельных бизнес-единиц.

В литературе достаточно часто встречается определение базисных, эталонных стратегий¹⁴. Они отражают четыре различных подхода к росту фирмы и связаны с изменением состояния одного или нескольких элементов: продукт; рынок; отрасль; положение фирмы внутри отрасли; технология.

¹³ Бурцев Ю.А. Концептуальное представление структуры стратегического пространства предпринимательских структур // Предпринимательство, 2010. - № 7. С.84.

¹⁴ Стратегическое управление организационно-экономической устойчивостью фирмы: Логистикоориентированное проектирование бизнеса. Под ред. А.А. Колобова, И.Н. Омельченко. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2001. С. 254.

На основе проведенного исследования мы предлагаем две координатные плоскости структуризации стратегического пространства развития бизнеса (рис.1.3):

- тип стратегии, по которому последние различаются между собой. Например, по характеру и виду конкурентной борьбы выделяются наступательные и защитные стратегии, стратегии для лидеров и стратегии для организаций, следующих за лидером и т.д.;
- целевая направленность стратегии.

Ключевым же вектором развития предпринимательской структуры является повышение стоимости бизнеса. Вектор стоимости, в свою очередь, можно представить как результат сложения векторов роста и развития конкурентных преимуществ), что дает ответы на следующие вопросы: какой прогресс (рост) собирается совершить организация и за счет каких конкурентных преимуществ она планирует его достичь¹⁵.

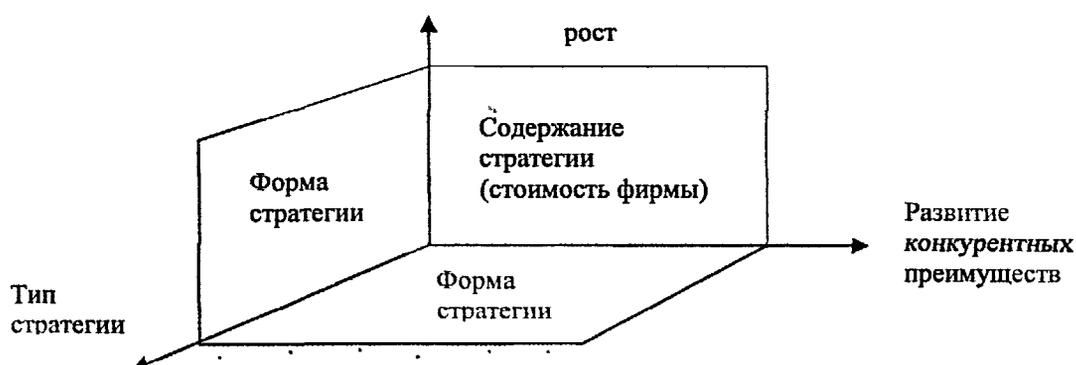


Рис. 1.5. Концептуальное представление структуры стратегического пространства организаций.

На разработанной нами классификации стратегий развития бизнеса (см. рис. 1.5) представлены широко используемые виды стратегий.

¹⁵ Бурцев Ю.А. Стратегия роста эффективности предпринимательских структур сферы производства. – М.: МГӨУ.: 2009. С. 35

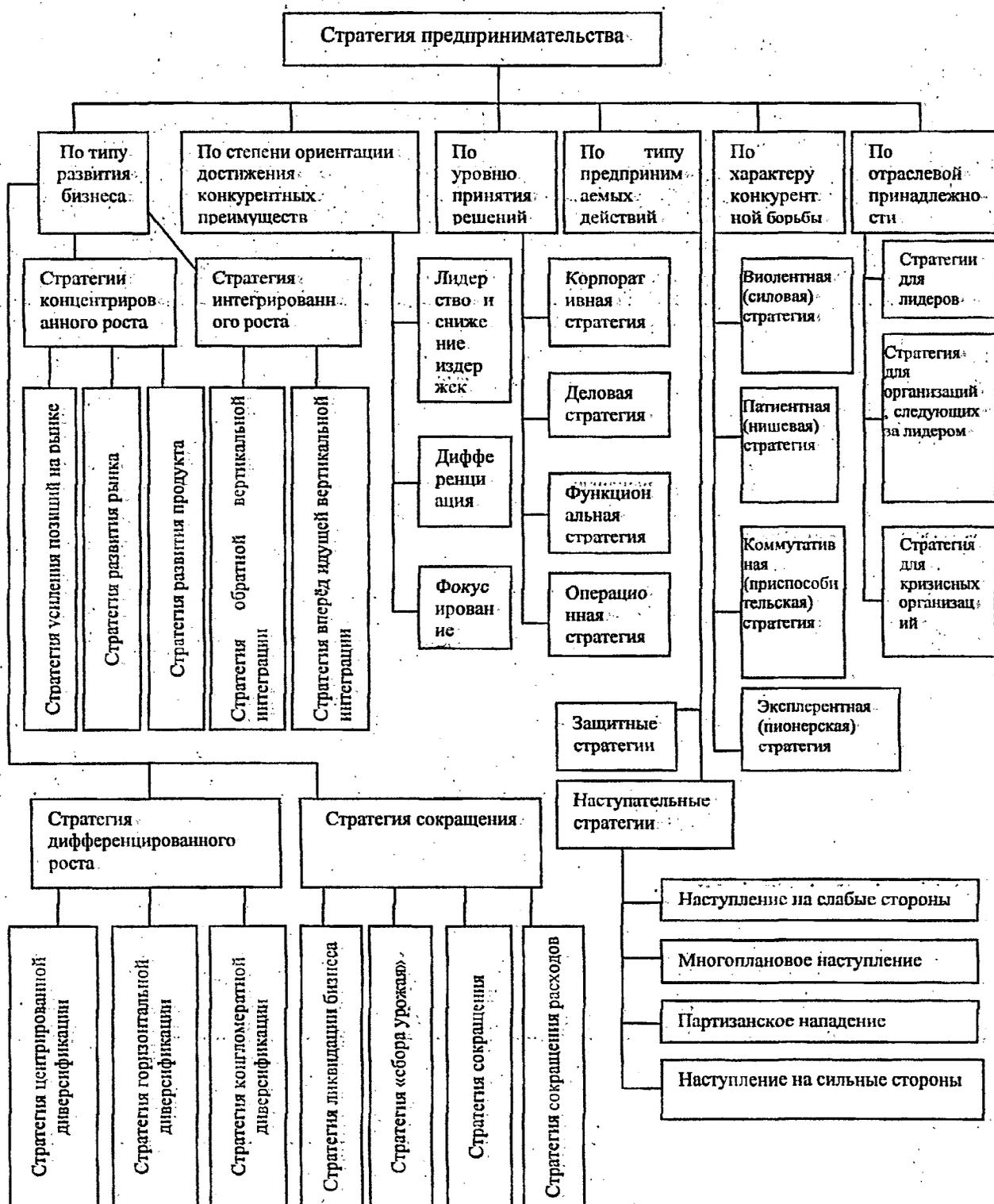


Рис. 1.6. Классификация стратегий повышения эффективности субъектов предпринимательства. Разработано автором на основе Портер М. Международная конкуренция. - М.: Международные отношения, 2005.

Исходя из рис. 1.6 выделим базисные стратегии развития.Таковые представляют собой:

Таблица 1.3

Характеристика стратегий роста/сокращения бизнеса

Вид стратегии	Содержание стратегии	Условия успешного применения
1	2	3
Стратегия усиления позиция на рынке	Фирма применяет все возможные маркетинговые инструменты для завоевания лучших позиций на рынке	Стратегии требуют существенных маркетинговых усилий, что обуславливает потребность в сильной маркетинговой службе и готовности фирмы идти на увеличение затрат на маркетинг
Стратегия развития рынка	Заключается в поиске новых рынков для уже производимого продукта	Использование методов психологического ценообразования
Стратегия развития продукта	Предполагает решение задачи роста за счет производства нового продукта, который будет реализовываться на уже освоенном рынке	Успешна в условиях развитого НИОКР, достаточных материально-людских ресурсов
Стратегия обратной Вертикальной интеграции	Состоит в приобретении или усилении контроля над поставщиками	При наличии достаточных финансовых ресурсов, особенно целесообразна в условиях зависимости от поставщиков, при неудовлетворительном качестве их продукции
Стратегия вперед идущей вертикальной интеграции	Выражается в росте фирмы за счет приобретения либо же усилении контроле над структурами, находящимися между фирмой и конечным потребителем, а именно системами распределения и продажи	Данный тип интеграции целесообразен, когда посреднические услуги расширяются, а также когда фирма не может найти посредников с качественным уровнем работы
Стратегия централизованной диверсификации	Основывается на поиске и использовании дополнительных возможностей производства новых продуктов, которые заключены в существующем бизнесе	Стратегия привлекательна при имеющихся возможностях используемой системы распределения
Стратегия горизонтальной интеграции	Предполагает поиск возможностей роста на существующем рынке за счет новой продукции, требующей новой технологии, отличной от используемой	Стратегия должна быть ориентирована на производство таких технологически не связанных продуктов, которые бы использовали уже имеющиеся возможности фирмы, например, в области поставок.

Разработано автором на основе: Портер М. Международная конкуренция. - М.: Международные отношения, 2005.

1) стратегия ориентации на лидерство по издержкам;

- 2) сфокусированная стратегия низких издержек;
- 3) стратегия широкой дифференциации;
- 4) сфокусированная стратегия дифференциации;
- 5) стратегия оптимальных издержек.

Основоположником данной классификации стратегий развития в научной литературе является М. Портер¹⁶. Рассмотрим содержание данных стратегий (табл. 1.3).

Следующим основным понятием системы экономической оценки эффективности является критерий экономической оценки. Любая оценка предполагает сравнение определенных альтернатив на основе заранее определенного критерия. Критерий представляет собой совокупность качественных или количественных показателей сравнения, с помощью которых проводится оценка стратегии. Процесс обоснования стратегии с помощью критерия можно представить в виде следующего алгоритма (рис. 1.7).

Каждая альтернатива характеризуется совокупностью значений запрограммированных показателей. В этой связи критерий оценки должен быть сформирован из совокупности величин значимых показателей. Критерий призван отражать и предпочтения лица, принимающего решение по отношению к возможным альтернативам, и качество управленческого решения. Несмотря на большое разнообразие существующих традиционных методов оценки организационной эффективности, количество существенных критериев экономического функционирования субъектов предпринимательства ограничено.

В настоящее время насчитывается несколько десятков существенных признаков деятельности экономических агентов. Причем это не только продуктивность/выработка, коэффициент полезного действия, выполнение норм выработки и прибыль, но и качество, рост, стабильность,

¹⁶ Портер М. Международная конкуренция. - М.: Международные отношения, 2005.

удовлетворение трудом, стоимость человеческих ресурсов, оборачиваемость товарных запасов, различного рода оценки, со стороны внешних экономических единиц.

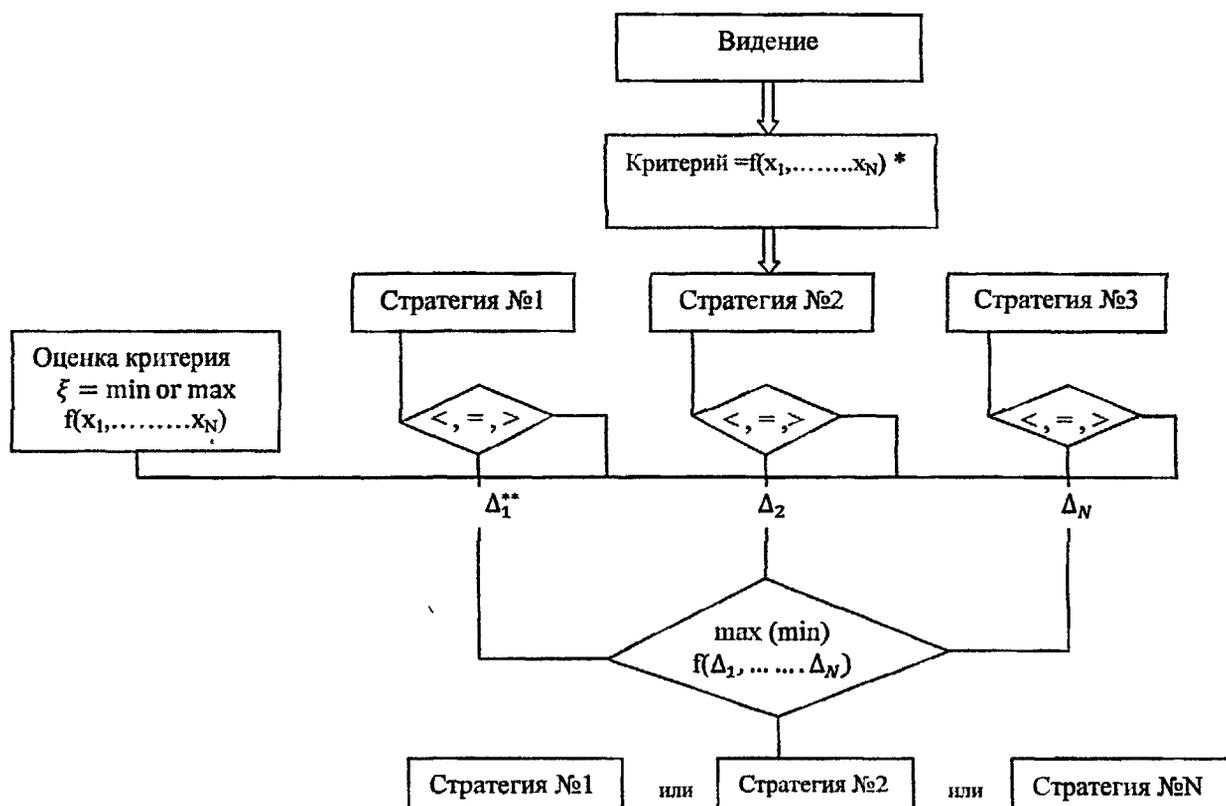


Рис. 1.7. Предлагаемый алгоритм экономической оценки стратегии развития субъекта предпринимательства. Примечания: * - X_1, \dots, X_2 – переменные, формирующие критерий; ** - $\Delta_1, \dots, \Delta_N$ - результаты оценки альтернативных вариантов с помощью выбранного критерия. Разработано автором

В состав отдельной группы критериев входят степень гибкости, адаптации к происходящим изменениям, способность использовать внешнее окружение, готовность к организационным изменениям, эффективность применяемых механизмов контроля в сопоставлении с его масштабами организации.

Для измерения значения каждого показателя, образующего критерий, используется своя шкала или мера, в соответствии с которой показателю присваивается то или иное число по определенным правилам. Существует несколько подходов к оценке альтернатив с помощью критерия. Так, использование в качестве критерия единственного показателя предполагает выделение главного показателя. На остальные показатели накладываются ограничения. Центральной проблемой является обоснованность вывода о возможности в том или ином случае назначить такой показатель. Она появляется в задачах, связанных с управлением некоторыми процессами. Разработка стратегии заключается в том, чтобы для всех показателей, кроме одного, устанавливаются ограничения и определяется такой вариант распределения ресурсов, при котором оптимизируется данный показатель. При сравнении альтернатив следует принимать во внимание показатели, значения которых улучшаются, и показатели, значения которых не изменяются или ухудшаются. Довольно часто целесообразно несколькими показателями характеризовать не только ожидаемую эффективность альтернативы, но и ресурсы, необходимые для ее реализации, а также сроки достижения предполагаемых результатов. Всесторонняя экономическая оценка вариантов предполагает более полный учет ожидаемых результатов реализации того или иного варианта и связанных вместе с ними затрат. Важным принципом подобной оценки является системный подход. Он во многом ориентирован на такой выбор, который в наибольшей степени не только соответствует конечным целям, но и подчиняет им частные решения. Уже здесь следует подчеркнуть разграничения промежуточных и конечных результатов, различие которых можно найти, если рассматривать определенный объект как часть сложной системы. Помогают в этом методы количественного обоснования решений, которые предусматривают, что цель, которую нужно достичь, задается извне. Количественный анализ дает возможность объективно сравнивать варианты решения и выбирать из них наиболее приемлемый. Таким образом, сформировав критерий оценки,

становится возможным подобрать соответствующие количественные методы и с их помощью определить варианты, имеющие максимальную ценность и минимальный риск. Следовательно, с помощью критерия оценки детерминируется такой показатель качества стратегии развития, как ее эффективность. Все это подчеркивает значение процедуры оценки эффективности стратегии как возможность находить оптимальное решение через расчетный алгоритм и выбирать такие мероприятия, которые вследствие своей ожидаемой ценности гарантируют наилучшее достижение цели.

Метод экономической оценки эффективности представляет собой способ оценки эффективности разрабатываемой стратегии развития субъекта предпринимательства.

В современной науке существуют различные методы оценки стратегии производства.

Рассмотрим особенности методов оптимизации¹⁷:

1). Наличие неформальной цели оптимизации (чаще всего в качестве такой цели выступает рост финансового успеха).

2). Наличие количественных измерителей качества достижения цели, т.е. критериев оптимизации. Их может быть несколько при одной и той же цели.

3). Наличие предмета оптимизации, т.е. искомых управляющих воздействий.

В задачах оптимизации должна остаться свобода выбора, чтобы задача оптимизации имела содержательный смысл.

Одной из важнейших особенностей задач оптимизации является зависимость решения не только от текущей (или от прошлых) ситуаций, но и от прогноза развития ситуации в дальнейшем.

Более подробно модели оптимизации производства рассматриваются в следующем разделе работы.

¹⁷ Медницкий В.Г. Анализ экономической эффективности с помощью оптимизационных моделей. Экономика и математические методы. Том 32, выпуск 2, 1996.

Завершая содержательный анализ основных понятий системы экономической оценки эффективности стратегии субъекта предпринимательства, рассмотрим классификацию экономической оценки эффективности (см. рис.1.8).



Рис. 1.8. Классификация экономической оценки эффективности стратегии субъекта предпринимательства. Разработано автором

Как следует из рис. 1.8, по характеру влияния на предприятие экономическую оценку можно подразделить на внешнюю и внутреннюю.

Внешняя предполагает оценку факторов, не зависящих от деятельности предприятия, но количественно определяющих уровень использования им производственных и финансовых ресурсов.

Внутренняя оценивает соответственно внутренние факторы деятельности предприятия, подразделяющиеся на основные и не основные. Внутренние основные факторы определяют результаты работы предприятия. Внутренние не основные факторы хотя и влияют на работу производственного коллектива, но непосредственно не связаны с

рассматриваемым показателем: это структурные сдвиги в ассортименте выпускаемой продукции, нарушения хозяйственной и технологической дисциплины и т.д.

По величине оценочных показателей экономическая оценка эффективности делится на:

- абсолютную, оперирующую стоимостными и количественными значениями показателей (рублях, тоннах, литрах);
- относительную, использующую весовые единицы измерения (проценты, доли).

По масштабам оценки на:

- проектную, которая оценивает эффективность реализации стратегических решений в рамках отдельных проектов;
- комплексную, оценивающую эффективность стратегического решения в целом по предприятию;

По характеру оценки:

- качественная. Оценивает качественные изменения деятельности предприятия в ходе реализации стратегии: повышение качества продукции, изменение стратегической позиции предприятия на рынке, конкурентоспособности предприятия и т.д.

- количественная. Предполагает расчет экономических показателей.

По видам оцениваемых стратегий:

- функциональная - оценивает эффективность функциональных стратегий предприятия;
- деловая - оценивает эффективность реализации деловой стратегии развития предприятия.

По содержанию принимаемых стратегических решений:

- инвестиционная. Оценивает отдачу от вложенных в предприятие инвестиций;
- производственная. Определяет эффективность использования производственного потенциала - максимально возможного выпуска

продукции в условиях наиболее эффективного использования всех средств производства и труда, имеющихся в распоряжении предприятия.

Таким образом разработанные критерии классификации систем экономической оценки эффективности стратегии развития включают: масштаб оценки, содержание стратегических решений, тип оцениваемых стратегий, величина оценочных показателей и характер оценки. Важнейшими составляющими успеха эффективности функционирования предпринимательской структуры являются: выработки стратегии повышения конкурентоспособности, формированию сбытовой стратегии, разработкой инвестиционных проектов - все эти вопросы в комплексе обеспечивают оптимальность во времени всех производственных и экономических параметров.

Выводы по главе

1. Управление эффективностью предпринимательских структур зависит от типа организации производства. Единичные производства сложных видов продукции будут эффективными при четкой координации действий взаимосвязанных подразделений. При массовом выпуске эффективность зависит от степени гибкости и оперативности реагирования на изменяющийся спрос. При серийном выпуске необходимо четкое согласование деятельности между подразделениями.

2. Смена технологических укладов предполагает изменения подходов к управлению. Эффективность современного производства зависит от скорости переналадки оборудования. Целесообразно организовывать производства так, чтобы поставщики и субподрядчики рассматривались компаниями как продолжение своих производственных подразделений.

3. Критерием эффективности на микроуровне является сбалансированность технологических операций, пропорциональность в

изготовлении отдельных узлов и деталей между элементами производственных программ.

4. Экономическая оценка эффективности деятельности предпринимательской структуры в сфере производства представляет собой этап процесса стратегического управления, состоящий в определении результатов степени достижения поставленных целей развития в конкретно сложившейся управленческой ситуации.

Глава 2. Методологические основы разработки стратегии повышения эффективности деятельности предпринимательских структур со сложной организацией производства

2.1. Анализ стратегий повышения эффективности предпринимательских структур

Одной из составляющих успеха эффективности функционирования субъекта предпринимательства является формирование системы стратегического управления производственно-экономической деятельностью, обеспечивающей оптимальность во времени всех производственных и экономических параметров¹⁸. Обострение конкурентной борьбы на рынках производителей требует при разработке системы стратегического управления предусматривать наличие в ней пяти основных элементов.

Первый элемент: комплексное (системное) моделирование ситуации. Способность системы воспринять и проанализировать закономерности взаимодействия между потребностями рынка, потребительским спросом, деятельностью конкурентов и качеством их продукции с потребностями и возможностями рассматриваемого предприятия. Сложность и многообразие изменений в реальных ситуациях сильно усложняют процесс моделирования стратегий. Поэтому важным этапом здесь является создание различных абстрактных ситуаций, максимальным образом приближенных к реальным. Второй элемент: определение необходимости изменений. Конкурентная среда требует от субъекта предпринимательства интенсификации действий по проведению технологических, организационно-функциональных и экономических реструктуризации. Изменения характеризуются многообразием переменных - от эффективности производственных затрат до

¹⁸ Литовченко С. Глобализация и конкурентоспособность стратегии успеха / Дынин А., Панов П., Соколов А., - М.: Ассоциация менеджеров, 2003. С. 124

дифференциации диапазона продукции, включая также переменные качества продукции и отношение предприятия к риску.

Третий элемент: способность разработки стратегии. В процессе создания системы стратегического управления предпринимательской структурой необходимо учитывать также то обстоятельство, что все комбинации, заложенные в работу экспертной системы по выбору стратегии, должны обеспечивать повышение конкурентоспособности компании. Таким образом, необходимость изменений должны вызывать моделирование стратегии, которые заведомо приводят к лучшим результатам производственно-экономической деятельности, чем на момент рассмотрения.

Четвертый элемент: способность использовать надежные экономико-математические методы в процессе выбора стратегии и ее оценки по отношению к остальным. Системы стратегического анализа и стратегического управления в условиях сильной конкуренции должны вводить в традиционные методы элементы новизны.

Пятый элемент: способность реализации выбранной стратегии. Реализация этого элемента выдвигает необходимость разработки четко структурированной системы стратегического управления и планирования, предусматривающей возможность анализа различных вариантов в динамике.

Большой вклад в изучение проблем стратегического управления, в области разработки конкурентных стратегий внесли ряд ученых и экономистов¹⁹.

Стратегия повышения эффективности, которую выбирает субъект предпринимательства, должна, с одной стороны, отражать методологию планирования и проведения в жизнь намеченных целей и, с другой стороны, отвечать на вопросы, где и каким образом должна функционировать

¹⁹ Баринов В.А., Андреев В.А. Стратегия развития организации в конкурентных условиях // Вестник РЭА им. Плеханова.-2004.- №4. - с. 73-81; Боровских Н. Конкурентные стратегии: методология формирования и развития // Маркетинг. - 2005. - №2. - с. 37-48; Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент. - М.: Экономист, 2003; Зуб А.Т., Локтионов М.В. Системный стратегический менеджмент: методология и практика. - М.: Генезис, 2001; Иванов А., Тукашевич П. Конкурентная стратегия компании на рынке сбыта продукции // Журнал для акционеров. - 2005. - №1. - с. 30-37; Крейчман Ф.С. Эффективная стратегия управления акционерным предприятием в условиях рынка. - М.: Финстатинформ, 2000.

компания. В работе автором предлагается под стратегией повышения эффективности субъекта предпринимательства понимать определенный способ (метод) организации процесса совершенствования и развития организации в достижении долгосрочных целей увеличения прибыли, направленной на повышение устойчивости и конкурентоспособности субъекта предпринимательства.

Существуют два типа стратегического планирования - статический и динамический.

Статический тип стратегии повышения эффективности характеризуется движением «от достигнутого»; стратегии, относящиеся к этому типу, направлены на минимизацию отклонений от традиционного поведения как внутри предприятия, так и во взаимоотношениях с элементами инфраструктуры. Статический тип стратегий используется в том случае, если необходимость изменений стала достаточно настоятельной. Большинство успешно работающих длительное время предпринимательских структур, в том числе и сферы материального производства, используют именно этот тип стратегического планирования.

Динамический тип стратегии повышения эффективности субъекта предпринимательства характеризуется движением компании в сторону структурных изменений, стратегии, относящиеся к этому типу, направлены на прогнозирование будущих рисков, поиск новых возможностей, разработку многочисленных альтернатив, выбор из них наилучшей и т.д.²⁰. Рассмотрим предложенные нами виды стратегий повышения эффективности субъекта предпринимательства и критерии их выбора. Особенностью авторской классификации является то, что представленные стратегии направлены на максимизацию прибыли с целью повышения эффективности субъекта предпринимательства. За основу были взяты классические модели, поскольку они имеют большое значение при анализе процессов во взаимосвязях

²⁰ Медницкий В.Г. Анализ экономической эффективности с помощью оптимизационных моделей. Экономика и математические методы. Том 32, выпуск 2, 1996.

предприятия с рыночной средой. Выбор стратегии зависит от результатов анализа конкурентоспособности предприятия, внутренней и внешней среды, а также, если определены критерии эффективности. В процессе разработки стратегических планов могут сочетаться две или более стратегии. Для реализации той или иной стратегии повышения конкурентоспособности промышленного предприятия разрабатывается тактика (или набор альтернативных вариантов действий, нацеленных на повышение конкурентоспособности, с выбором наиболее оптимального по определенному критерию). Необходимо для каждой стратегии определить критерии эффективности и исходные параметры.

Рассмотрим стратегии, которые относятся к статическому типу стратегии повышения эффективности субъекта предпринимательства. Стратегия повышения эффективности предпринимательской структуры, основанная на развитии рынка, состоит в следующем. Компания стремится увеличить сбыт производимых товаров на рынках или побудить потребителей по-новому использовать имеющуюся продукцию данной отрасли. Оно может проникать на новые географические рынки; выходить на новые сегменты рынка, спрос на которых еще не удовлетворен; по-новому предлагать существующие товары; использовать новые методы распределения и сбыта, сделать более насыщенными усилия по продвижению данной продукции.

При выборе стратегии повышения эффективности отдельно взятой предпринимательской структуры, основанной на развитии рынка, автором разработаны модели по выбранным критериям оптимизации. В качестве критерия оптимизации принимается прибыль Π , получаемая предприятием от реализации продукции и стремящаяся к максимуму:

$$\Pi = \sum_{i=1}^n \Pi_i (C_i, H_i) \rightarrow \max, \quad (2.1)$$

где: $\Pi_i(C_i, H_i)$ - прибыль получаемая от реализации продукции i -го вида в объеме H_i , по цене C_i ; n - общее количество реализуемых предприятием видов номенклатуры продукции.

Необходимо определить H_i , при которых значение функции (2.1) при ряде ограничений принимает максимальное значение.

Ограничениями являются:

а) ограничения на используемые сырьевые и производственные ресурсы:

$$\sum_{i=1}^n \alpha_{ij} H_i \leq M_j; j = \overline{1, m} \quad (2.2)$$

где: α_{ij} - норма расхода сырьевого или производственного ресурса j -го вида; $j=1, m$; m - общее количество видов используемых сырьевых и производственных ресурсов; M_j - имеющееся количество ресурсов j -го вида на предприятии;

б) условия увеличения объемов реализации продукции и расширения рынков сбыта:

$$H'_{ik} + \Delta H_{ik} \leq H_{ik}; k = \overline{1, K}; 0 \leq H_{ik_1}; k_1 = \overline{1, K_1}; \quad (2.3)$$

$$H_i = \sum_{k=1}^K H_{ik} + \sum_{k_1=1}^{K_1} H_{ik_1}, \quad (2.4)$$

где: H'_{ik} , H_{ik} - объемы сбыта i -го вида продукции на k -м рынке сбыта соответственно имеющиеся и планируемые к достижению;

ΔH_{ik} - планируемое увеличение объемов реализации i -го вида продукции на k -м рынке сбыта;

K - существующее количество рынков сбыта;

H_{ik_1} - объемы сбыта i -го вида продукции на новом k_1 -м рынке сбыта;

K_1 - общее количество новых рынков сбыта, планируемых к освоению.

Таким образом, условие (2.4) является условием необходимости освоения новых рынков сбыта.

При этом объем реализации продукция H в условных единицах измерения должен стремиться к максимуму:

$$H = \sum_{i=1}^n H_i (C_i, S_i) \rightarrow \max, \quad (2.5)$$

где: S_i - себестоимость производства единицы i - го вида продукции.

При ограничении: (2.6)

$$P'_i \leq P_i; \quad (2.6)$$

где: P'_i, P_i - прибыль от реализации i - го вида продукции, соответственно существующая и планируемая; планируемая прибыль определяется (1.7)

$$P_i = \sum_{i=1}^n [\sum_{k=1}^K H_{ik} C_i + \sum_{k_1=1}^{K_1} H_{ik_1} C_i - H_i S_i]. \quad (2.7)$$

Эффективность предпринимательской структуры при данной стратегии повышается за счет повышения значений обобщающих показателей целевых функций (2.1) и (2.5)).

Стратегия повышения эффективности предпринимательской структуры, основанная на преимуществах по издержкам. Предпринимательская структура, ориентируясь на определенную долю занимаемого рынка своей отрасли, производит продукцию в соответствии с прогнозируемым спросом. При увеличении объемов производства она может минимизировать удельные издержки и предлагать низкие цены. Это позволяет иметь более высокую долю прибыли по сравнению с конкурентами, лучше реагировать на рост себестоимости и привлекать потребителей, ориентирующихся на уровень цен. Одним из основных критериев для покупателей товаров производственного назначения является цена. При выборе стратегии повышения эффективности, основанной на преимуществах по издержкам, в качестве критерия оптимизации принимаются затраты при производстве необходимого количества продукции. Необходимо определить S себестоимость, при которых функция (2.8) при ряде ограничений принимает минимальное значение.

$$S = \sum_{i=1}^n S_i(H_i, C_i) \rightarrow \min. \quad (2.8)$$

Ограничениями здесь являются (2.2 и 2.6).

Выход на новые рынки сбыта здесь не рассматривается, поэтому прибыль определяется:

$$\Pi = \sum_{i=1}^n H_i \Pi_i - \sum_{i=1}^n H_i S_i \rightarrow \max. \quad (2.9)$$

При этом объем реализации продукции H в условных единицах измерения

$$H = \sum_{i=1}^n H_i (\Pi_i S_i) \rightarrow \max. \quad (2.10)$$

Ограничениями также являются:

$$S'_i \geq S_i; \Pi'_i \geq \Pi_i,$$

где: Π'_i , Π_i - цена i -го вида продукции, соответственно фактическая и планируемая, S'_i , S_i - себестоимость производства единицы i -го вида продукции, соответственно фактическая и планируемая.

Эффективность предприятия при выборе данной стратегии будет повышаться за счет увеличения обобщающих показателей трех блоков (целевые функции: 2.8 и 2.10).

Стратегия повышения эффективности предпринимательской структуры, основанная на концентрации основывается на том, что субъект предпринимательства выделяет специфический сегмент рынка данной отрасли через низкие цены (т.е. на большое количество потребителей) или уникальное предложение. Компания может контролировать издержки посредством концентрации усилий на нескольких ключевых видах продукции, предназначенных для специфических потребителей.

При выборе стратегии повышения эффективности предпринимательской структуры, основанной на концентрации, в качестве критерия оптимизации принимается прибыль Π , получаемая от реализации продукции,

$$\Pi = \sum_{i=1}^n \Pi_i (H_i \Pi_i) \rightarrow \max. \quad (2.11)$$

Необходимо определить значения H_i , при которых функция (2.11) при ряде ограничений принимает максимальное значение.

При определении системы необходимо рассматривать два возможных варианта:

- предприятие ориентируется на специфический сегмент рынка, на котором через низкие цены на продукцию имеется большой сбыт;
- предприятие благодаря уникальности своей продукции данной отрасли имеет совершенно определенный рынок сбыта.

В случае первого варианта ограничениями являются (2.2) - (2.4), а также ограничения на цены.

$$C'_i \geq C_i, \quad (2.12)$$

где C'_i, C_i - цена i -го вида продукции, соответственно фактическая и планируемая.

В случае второго варианта ограничениями являются (2.2) - (2.3). При этом рассматривается дополнительное ограничение на количество видов i -ой выпускаемой номенклатуры продукции, т.е. необходимо выбрать такую номенклатуру $i = \overline{1, n_0}$ (где, n_0 - количество видов уникальной продукции), которая является уникальной. Определение уникальности продукции осуществляется в соответствии с формулой (2.13.):

$$P_{iq} \rightarrow 0; i = \overline{1, Q}, \quad (2.13)$$

где: P_{iq} - вероятность появления продукции вида i от производителя q , т.е. конкурента по выпуску продукции вида i ; Q - количество конкурентов по выпуску продукции вида i .

Эффективность предприятия определяется тем, какую оно выбирает данную стратегию. Предложенные автором модели оптимизации могут быть применены практически для всех предпринимательских структур. Стратегии, которые относятся к динамическому типу стратегий повышения эффективности предпринимательской структуры, мы рассмотрим как постановку задачи без учета математической модели. Сущность их сводится к следующему:

Стратегия повышения эффективности предпринимательской структуры, основанная на разработке новой продукции, эффективна в случае, когда предприятие выпускает продукцию на стадии снижения жизненного цикла,

когда уровень спроса у потребителей снижается. В этом случае предприятие разрабатывает обновленную или модифицированную продукцию для существующих рынков. Оно делает упор на новые виды продукции, улучшение качества, инновации, тесно связанные с уже внедренными видами продукции, и реализует их потребителям, лояльно настроенным по отношению к данному предприятию. При увеличении значений качественных характеристик конкурентоспособность продукции возрастает, и, следовательно, повышается эффективность. Внедрение новых технологий в производство, появление новых рынков сбыта обновленной продукции, повышение уровня маркетинговых исследований, увеличение финансовых показателей и т.д. - это результаты внедрения стратегии повышения эффективности, основанной на дифференциации. Здесь используются традиционные методы сбыта, при продвижении продукции делается упор на то, что новая продукция выпускается хорошо известным и положительно зарекомендовавшим себя на рынке предприятием.

Автором представлена классификация стратегий повышения эффективности предпринимательских структур. Особенностью данной классификации является то, что все предложенные стратегии направлены на повышение объемов продаж, увеличение прибыли, которая направляется, согласно выбранной стратегии, на повышение эффективности предприятия.

Достаточно распространенная практика создания преимуществ предпринимательских структур состоит в создании монопольного положения на рынке реализуемых товаров. Монополизация противоречит рыночным отношениям, поскольку покупатель лишается возможности выбора, однако на практике многим компаниям удается не только создать для своего продукта конкурентное преимущество, но и удерживать его достаточно долго²¹.

²¹ Виханский О.С. Стратегическое управление. - М.: Гардарики, 2002. С. 33-35.

В таблице 2.1. показана относительная важность факторов, характеризующих организацию с точки зрения её экономических, технических и социальных параметров. Исходя из приведенных в табл. 2.3 данных, можно утверждать, что только некоторые из перечисленных инструментов доступны для российских предпринимателей с точки зрения их возможностей выхода на внешние рынки. Прежде всего, это инструменты ценовой конкуренции, технологическое превосходство в отдельных отраслях и творческий подход.

Деятельность организации может быть охарактеризована рядом показателей, среди которых мы выделим два, касающиеся производительности труда:

- среднеотраслевая производительность конкурентов;
- отклонение показателя производительности конкретной организации по отношению к среднеотраслевому показателю.

Анализ данных показателей поможет определить причины различия в прибыльности бизнеса и, следовательно, в уровне конкурентоспособности компании.

Здесь нам представляется необходимым согласиться с мнением М. Портера²² о том, что организация достигает высшей прибыли в своей отрасли либо за счет более высоких цен, либо за счет снижению издержек по сравнению с конкурентами.

В мировой практике исследованы и разработаны пять базовых стратегий конкуренции, касающиеся издержек:²³

- стратегия лидерства по издержкам – привлечение покупателей за счет минимизации издержек производства товаров и услуг;

²² Портер М. Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. – Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005 СС. 105-106.

²³ Томпсон-мл., Артур А., Стрикленд III, А., Дж. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа, 12-е изд: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. С.165.

**Инструменты, используемые организацией для получения
сравнительных конкурентных преимуществ в целях роста эффективности**

Инструменты	Важность (среднее значение)	Стандартное отклонение
Качество продукции	4,53	0,68
Надежность поставок	4,41	0,76
Репутация организации	4,3	0,74
Качество рабочей силы	4,22	0,88
Способность быстро адаптироваться к требованиям рынка	4,14	0,83
Качество менеджмента	4,09	0,89
Имидж организации и персональные контакты	4,04	0,7
Финансовые возможности	3,96	0,89
Организация закупок	3,85	1,06
Социальный климат	3,85	1,03
Низкие затраты	3,81	0,98
Творческий подход	3,8	1,12
Репутация торговой марки	3,74	1,22
Организация продаж с помощью торговых агентов	3,73	1,2
Условия оплаты	3,67	1,08
Ценовая политика	3,64	1,08
Передовая технология производства	3,57	1,14
Доля рынка	3,52	1,12
Дизайн продукта	3,51	1,34
Инженерно-технический потенциал	3,45	1,33
Наличие каналов распределения	3,43	1,18
Сервис и доставка	3,42	1,44
Широта ассортимента внутри продуктовых групп	3,31	1,1
Реклама/организация товаропродвижения	3,16	1,19
Техническое обслуживание перед доставкой	2,82	1,4
Численность торгового персонала	2,73	1,19

Источник: Левшина О.Н. Современные обеспечения конкурентоспособности в предпринимательстве/Московская академия предпринимательства при правительстве Москвы. – М.: Юриспруденция, 2008. СС.27-28.

- стратегия широкой дифференциации – привлечение покупателей за счет максимального отличия продукции компании от аналогичной продукции конкурентов;

- стратегия оптимальных издержек – повышение потребительской ценности за счет более высокого качества при ценах на уровне конкурентов или ниже;

- сфокусированная нишевая стратегия на базе низких издержек – ориентация организации на узкий сегмент покупателей и вытеснение конкурентов за счет более низких издержек производства;

- сфокусированная нишевая стратегия на базе дифференциации продукции - ориентация на узкий сегмент покупателей и вытеснение конкурентов за счет предложения товаров или услуг, лучше удовлетворяющих потребности покупателей.

Состояние конкуренции в соответствии с матрицей М. Портера²⁴ представляется пятью основными факторами: продавцы, покупатели, товары-заменители, новые участники рынка и соперничество между продавцами в отрасли.

Наиболее влиятельная конкурентная сила определяет прибыльность предпринимательской структуры и имеет важнейшее значение в формировании ее конкурентной стратегии. Левшина О.Н. определяет конкурентную стратегию как создание уникальной и выгодной позиции, предусматривающий определенный набор видов деятельности²⁵. Следовательно, необходимо определить такой набор видов деятельности, чтобы позиция, занимаемая предприятием, была уникальной. Жизнеспособная стратегическая позиция, как правило, требует принятия компромиссных решений. Выгодность положения конкурентов в том или ином аспекте конкурентной борьбы провоцирует стремление копировать

²⁴ Портер М. Конкуренция: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс». 2001. С. 33.

²⁵ Левшина О.Н. Современные обеспечения конкурентоспособности в предпринимательстве/Московская академия предпринимательства при правительстве Москвы. – М.: Юриспруденция, 2008. СС. 34-35

чужой опыт. Например, после вывода японскими компаниями высокотехнологичной продукции на рынок, китайские и тайваньские компании выпускают товары-аналоги, но более дешевые, что приводит к перераспределению спроса в пользу последних. Конкурентное преимущество японских компаний при этом заключается в качестве производимой продукции, а китайских – в цене. При высокой эластичности спроса по цене, выигрывает за китайскими товарами. Но при сравнении затрат на ремонт и замену товаров, победу одерживают японские производители. Компромисс заключается в попытках японских компаний снизить издержки за счет сокращения потребительских свойств товара. Суть конкурентной стратегии, таким образом, заключается в выборе того, от чего можно отказаться.

Как уже обращалось внимание, важной характеристикой эффективности является финансовый результат деятельности субъекта предпринимательства, который с позиций анализа конкурентных преимуществ обуславливается следующими показателями:

1. Ресурсные – конкурентные преимущества организаций, увеличивающие потребительский эффект, связанный с ценовыми характеристиками приобретаемой продукции, и складывающиеся по причинам:

- благоприятные налоговый и бюрократический режимы страны размещения капитала (позволяет получить экономию на налоговых платежах и транзакционных издержках);

- выгодное местоположение (сокращение транспортных издержек и логистику);

- благоприятные условия доступа к природным ресурсам и недвижимости;

- низкие процентные ставки (невысокая стоимость заемных средств);

- дешевизна факторов производства.

2. Технологические конкурентные преимущества производителей (технологии массового производства, экономия на масштабах, увеличивающая потребительский эффект, связанный с ценовыми характеристиками приобретаемой продукции).

3. Инновационные конкурентные преимущества производителей формируются за счет реализации в производстве результатов НИОКР (обеспечивает ускоренное обновление номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции, увеличивает потребительский эффект, связанный с качественными параметрами приобретаемой продукции).

4. Глобальные конкурентные преимущества, связанные с формированием внеэкономических стандартов (экологических, социальных).

5. Культурные конкурентные преимущества производителей, обусловленные культурной близостью или различием стран²⁶.

Повышение эффективности предпринимательских структур возможно только при согласованности и обоюдности действий на микро- и макроуровне, направления которых, по нашему мнению, могут заключаться в следующем.

1. России необходимо в полной мере использовать потенциал поддержки ресурсных преимуществ производителей, включая тарифное и нетарифное регулирование и прямое субсидирование отраслей, выполняющих роль локомотива экономики.

Проведя анализ сложившихся в стране особенностей развития производства, нам представляется возможным и необходимым развивать отрасли электронного и оптического оборудования, темпы роста которого максимальны.

2. Макроэкономическая политика России остро нуждается в расширении использования инструментов косвенной поддержки предпринимателей, в частности налоговых и кредитных, широко применяемых в мире, в частности

²⁶ Огородов С. Роль государства в повышении конкурентоспособности российских производителей//Проблемы теории и практики управления. 2002. № 1. СС. 41-42.

в США, Германии, Великобритании. Будучи эффективными с точки зрения отраслевых результатов, эти методы являются менее обременительными для государственных финансов, что позволяет утверждать об уменьшении процикличности.

3. Решение принципиального для современной российской экономики вопроса об отраслевой структуре экономического роста, форме ориентации экономической структуры и месте России в международном разделении труда связано с изменением сформировавшейся в последние годы сырьевой структуры ВВП и экспорта. Повышение степени переработки исходного сырья в этой связи - задача, которая актуальна для России в гораздо большей степени, чем для США.

4. Безусловно, адекватным задаче роста конкурентоспособности является использование мирового опыта в области повышения инновационной активности в экономике и стимулирования наращивания инновационных конкурентных преимуществ предпринимательских структур реального сектора экономики. Учитывая наличие значительных научно-технических заделов, с одной стороны, а также отставание России в области стимулирования научно-технологической кооперации различных субъектов и секторов экономики и в качестве механизмов передачи технологий - с другой, данное направление повышения эффективности хозяйств вполне обоснованно.

Восстановление или усиление технологических преимуществ у российских предприятий происходило в интенсивных формах:

- ввода в действие технологий, экономящих различные виды производственных ресурсов;
- увеличения степени переработки исходного сырья;
- включения предприятий российских обрабатывающих отраслей в интернационализованные воспроизводственные циклы.

Но при этом остаются долгосрочные угрозы восстановлению технологической эффективности, которые обусловлены серьезным

отставанием большинства российских предприятий от иностранных конкурентов по уровню производительности труда и капитала (фондоотдачи). Последнее даже при существенно более низкой стоимости рабочей силы не позволяет поддерживать низкие цены в средне- и долгосрочном периоде вследствие растущих эксплуатационных затрат и при невозможном выбытии капитала в условиях дефицита инвестиций.

Восстановление или усиление инновационных преимуществ российских предприятий происходило в формах:

- расширения номенклатуры и освоения новых видов конкурентоспособной продукции;

- внедрения прогрессивных технологий.

Ограничения инновационного роста существовали в формах:

- низкой инновационной активности предприятий;

- несоответствия структуры производства в растущих отраслях структуре рыночного спроса;

- отсутствия приемлемых для потребителей схем расчетов в капиталоемких отраслях.

Факторы импортозамещения и улучшения конъюнктуры мировых сырьевых рынков сыграли основную роль в реализации ресурсных преимуществ российских товаропроизводителей. При этом потребительский рынок - основное поле импортозамещения - оказался гораздо менее емким, чем рынок продукции производственно-технического назначения, о чем свидетельствовал более быстрый рост в отраслях инвестиционного комплекса, связанных с поставками продукции производственно-технического назначения в сырьевые отрасли.

Повышение ресурсных конкурентных преимуществ возможно в случае принципиального решения о кардинальном изменении структуры российской экономики в пользу отраслей высокой степени переработки. Например, США проводят защитную политику в отраслях, базирующихся на ресурсных преимуществах, на фоне длящегося уже не один десяток лет активного

инновационно-технологического структурного сдвига, в рамках которого происходит сокращение сырьевого сектора в экономике²⁷. В России же, особенно в последнее десятилетие, происходили обратные процессы.

2.2. Системный подход к организации предпринимательской деятельности со сложной структурой хозяйства

Теоретическое обоснование условий функционирования предпринимательских структур реального сектора экономики опирается на экономические доктрины и касается методологии промышленной политики. Методология промышленной политики экономики индустриального типа (Э.Тофлер) определялась разногласиями между известными экономическими школами в части формирования общих основ экономической политики и ее передаточного механизма. В этом смысле в научной литературе выделяются, в частности, следующие подходы²⁸:

- неокейнсианская политика поддержания совокупного спроса, ВВП и дохода на душу населения с тем, чтобы через невысокий процент и достаточный уровень сбережений, который невозможно будет поддержать при низких доходах, обеспечить инвестиции в производство;
- монетаристская политика сжатия, необходимая для подавления высоких темпов инфляции и создания стимулов для инвестирования в силу изменений совокупного спроса и падения процентной ставки;
- «экономика предложения», направленная на создание стимулов для увеличения сбережений и поощрение инвестиций через налоговую реформу;

²⁷ Левшина О.Н. Современные обеспечения конкурентоспособности в предпринимательстве/Московская академия предпринимательства при правительстве Москвы. – М.: Юриспруденция, с. 38.

²⁸ Болонин А.И. Регулирование финансово-кредитной системы: методология анализа и практическое применение в Российской Федерации. – М.: МПГУ, 2009. С. 89.

- антициклическая политика стабилизации, представляющая комбинацию названных выше инструментов, направленная на противодействие циклическому кризису;

- новая классическая макроэкономика, основанная на теории рациональных ожиданий.

Но ни один из указанных подходов не может рассматриваться в качестве теоретической базы промышленной и экономической политики в России, поскольку неадекватен социально-экономической среде, сложности целей и задач, стоящих перед национальной экономикой.

За последние десятилетия в организации и стиле управления предпринимательскими структурами произошли существенные изменения²⁹.

1. Рост размеров и сложность предприятий реального сектора экономики. Переход от ограниченного производства тесно взаимосвязанных видов продукции, продаваемой на сравнительно узких рынках к наукоемкому высокотехнологичному производству, что вызвало усложнение структуры производства.

2. Изменения в целях производственных предприятий. Усиление напряженности конкурентной среды выступает определяющими факторами диверсификации производства, что предполагает выпуск новой продукции и расширение ассортимента, поиск и освоение новых рынков и ориентацию на оборачиваемость оборотных средств, а не на норму прибыли в качестве критерия эффективности.

3. Децентрализация управления. Увеличение размеров корпораций, ставшее следствием стремления к росту и диверсификации, потребовало изменения методов управления производством и планирования деятельности диверсифицированных компаний.

Для проведения исследований особенностей организации сложных производств необходимо расчленить предпринимательскую структуру на

²⁹ Бурцев Ю.А. Стратегия роста эффективности предпринимательских структур сферы производства. – М.: МГОУ.: 2009. С. 60

отдельные подсистемы. При этом следует выделить три различающихся, но тесно взаимосвязанных аспекта.

1). **Производственный аспект.** В данном случае вся деятельность предприятия рассматривается с точки зрения выполнения его производственной программы. При этом производственная программа предприятия подразделяется на ряд частных программ (подпрограмм), содержание и объем которых различаются.

Производственный аспект имеет важное значение в силу того, что качество и объем продукции, а также уровень затрат предприятия оказывают влияние на характер осуществляемых им в процессе воспроизводства функций:

- по подобным показателям планируется и оценивается деятельность предприятия;
- организация и структура предприятия определяются в первую очередь технологией производства продукции;
- большая часть наиболее важных исследований влияния спроса на выпускаемую продукцию осуществляется с точки зрения обновления и совершенствования структуроопределяющей продукции предприятия; для чего разрабатываются, например, научно-технические концепции производства продукции.

Рост значения производственного аспекта в управленческой деятельности обуславливает постановку многообразных задач (например, организацию управленческого учета по носителям затрат, центрам прибыли и центрам ответственности).

2). **Структурно-организационный аспект.** Организационная структура промышленного предприятия по своей сути отвечает требованиям оптимизации производства. В этой связи можно выделить следующие подсистемы:

- прямого технологического передела (основное производство);
- прочих производственных процессов (вспомогательное производство);

- научно-технической подготовки производства (научно-исследовательские, опытно-конструкторские работы и разработки);

- управления предприятием в целом (управление процессами обращения оборотных средств, планирование производства и прогнозирование его результатов).

Структурно-организационный аспект является одновременно и аспектом, затрагивающим вопросы управления производством. Необходимость изменения ассортимента выпускаемой продукции исходя из сложившегося на текущий момент спроса ставит перед предпринимательской структурой задачи, которые должны быть соответствующим образом классифицированы и доведены до структурных подразделений.

Осуществить это тем легче, чем больше организационная структура предприятия соответствует производственному аспекту системного подхода к его организации.

3). Аспект эффективности. Аспект эффективности затрагивает проблему выбора критериев оценки как качества выпускаемой продукции, так и деятельности отдельных производственных сфер объекта предпринимательства.

Мы выделяем две стороны данного аспекта:

- интенсивность воздействия подсистем, определяющих эффективность производства, на отдельные виды продукции;

- возможность воздействия отдельных структурно-производственных единиц объекта предпринимательства на подсистемы, определяющие эффективность производства.

Каждый работник должен точно знать, каким образом он может воздействовать на эффективность подсистемы, а тем самым способствовать росту эффективности производства предприятия в целом. В этом смысле в сводном показателе результатов деятельности предприятия происходит взаимоувязка показателей эффективности функционирования подсистем и критериев оценки хозяйственной деятельности предприятия в целом.

Анализируемые на основе учета этих аспектов системного подхода производственные подсистемы объективно существуют на всех предприятиях (в отдельных случаях их характерные черты более или менее четко выражены). В этой связи мы полагаем важным:

- определить объективное место подсистем с указанием существенных элементов и признаков;
- собрать и проанализировать данные, необходимые для характеристики этих признаков, их уровней и тенденций развития;
- используя вышеназванные данные, изменить подсистему или систему предприятия в целом (их существенные взаимосвязи);
- осуществить имитацию возможных и необходимых тенденций развития, а также «поведение» модели с учетом возможных внешних помех;
- обсудить полученные результаты с теми персоналиями, кто оказывает влияние на возможный и желаемый ход «игры», а также уточнить модель;
- сделать выводы по организации управления производством ближайшую перспективу.

Нами разработана модель предпринимательской структуры реального сектора экономики, имеющего сравнительно сложную производственную программу. Рис. 2.1 дает представление о наиболее существенных взаимосвязях смоделированного процесса производства и определяемой ими согласованности определенных программ.

Основная программа («Технологические линии») охватывает около трети общего объема производства (товарной продукции и собственного потребления), предусмотренного программами, перечень которых приводится на рис. 2.1.

В данной программе речь идет о производстве комплексов оборудования. Это может быть комплексное оборудование для обрабатывающего химического, цементного, прокатного, сортировочного и другого производства (в зависимости от отрасли).

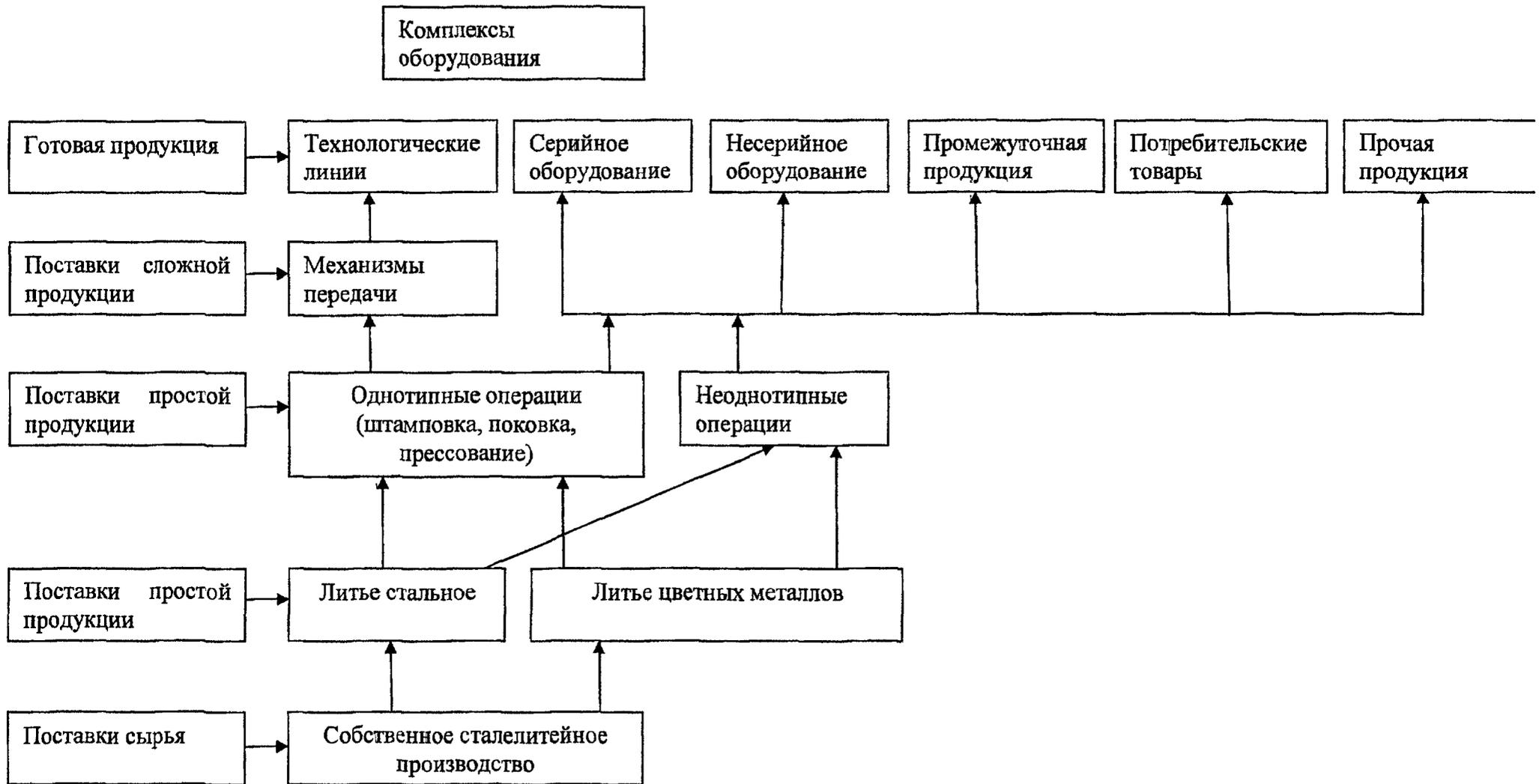


Рис. 2.1. Общая схема объекта предпринимательства реального сектора экономики со сложной структурой (технологический и продуктовый принципы размещения оборудования).

Программа требует относительно высоких затрат труда на научно-техническую подготовку производства (включая затраты на проведение целевых научных исследований).

Программой предусматривается необходимость осуществления крупных по объему поставок отдельных деталей, узлов или даже отдельных видов комплектного оборудования или отдельных частей создаваемого комплекса оборудования, включающих подобное оборудование. Использование системы кооперирования работ позволяет избежать проблем, связанных с несерийным производством оборудования.

С помощью предварительно разработанных моделей подсистем, функционирование которых связано с эффективностью производства, отобразим наиболее существенные взаимосвязи факторов, воздействующих на эффективность функционирования объекта предпринимательства со сложной производственной структурой.

Входящие величины модели представляют собой базисные оценки, отражающие текущий уровень развития производства, а также возможности мобилизации ресурсов. Выходные величины – цели и задачи предприятия, вытекающие из прогноза или реальной оценки потребностей в выпускаемой продукции.

Наиболее важной задачей субъекта предпринимательства является удовлетворение потребностей в продукции данного предприятия в количественном и качественном выражении.

Данная величина введена в модель как выходная величина подсистем, влияющих на эффективность производства: «Подсистема повышения производительность труда» и «Подсистема повышения эффективности основных производственных фондов (ОПФ)» (рис. 2.2).



Рис. 2.2. Схема взаимозависимости подсистем, деятельность которых направлена на повышение эффективности производства.

Подсистема повышения производительности труда дифференцируется в соответствии с производственной программой предприятия; а подсистема повышения эффективности использования оборотных средств - по основной продукции.

В тесной связи с указанными подсистемами находятся выходные величины: «Расширение ассортимента выпускаемой продукции» и «Выход на новые рынки».

С подсистемой повышения производительности труда непосредственно связаны показатели себестоимости выпускаемой продукции и подсистема «эффективность использования оборотных средств» из которых в дальнейшем следует показатель стимулирования труда.

Из подсистемы «повышения производительности труда» получают выходные данные об увеличении продукта для внутреннего потребления (оплата и стимулирование труда) и увеличение фондов на социальные цели.

Если предприятие достигает верхнего предела установленного норматива рентабельности фондов, то действие механизма регулирования («Цены, учитывающие стоимость фондов») вызывает снижение цен, что способствует созданию конкурентных преимуществ, связанных с потребительской стоимостью продукции, поскольку при сопоставимом качестве продукции снижение цен на нее повышает спрос³⁰.

Подсистема «Использование прибыли на развитие производства» отражает сценарии использования механизма финансового рычага, что также способствует повышению эффективности производства.

В целевую функцию производственного предприятия включены лишь основные цели развития.

³⁰ Портер М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость – Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. С. 197.

Пример математического выражения таких функций дает Я.Корнай³¹. Он исходит из того, что цели производства имеют количественное выражение, которое может быть определено. Заданный заранее уровень выполнения цели является задачей производства, обозначаемой символом s . Пусть S будет сумма выполняемых данным предприятием заданий (2.14)

$$S = \sum_{i=1}^k s_i \quad (2.14)$$

Увязать воедино задачи различного характера и выходные характеристики системы аддитивным или мультипликативным путем невозможно.

Корнай предлагает проводить взвешивание различных задач с помощью коэффициента α .

Для осуществления задач производства разрабатывается программа конкретных действий и мероприятий (x_1, x_2, \dots, x_n) . Величина $s_{ij}(x_j)$ отражает воздействие мероприятия x_j на задачу s_i . Проведение в жизнь отдельных мероприятий x связано с наличием определенных условий a . Рост производительности труда по мероприятию x требует использования определенного количества ресурсов, что ведет за собой осуществление определенных капиталовложений (условие a). Однако инвестиционные возможности ограничены (ограничение b). Отсюда следуют неравенства (2.15):

$$a_i(x_1, x_2, \dots, x_n) \leq b. \quad (2.15)$$

Значения отдельных ограничительных условий не являются постоянными и неизменными. Например, объем капиталовложений можно увеличить за счет роста эффективности и тем самым увеличения прибыли предприятия. Таким образом, мероприятия повышения эффективности x

³¹ Kornai I., *Mathematische Methoden bei der Planung der ökonomischen Struktur*, Berlin, Verlag Die Wirtschaft, 1967.

оказывает обратное воздействие на ограничительное условие b (имеющиеся фонды капиталовложений). Все многосторонние зависимости должны быть взаимоувязаны (сбалансированы).

Каждый случай взаимоувязки-балансирования — соответствует равенству или неравенству, представляющих собой систему уравнений. Цель их — выполнение задач производства, количественно выраженных в показателях выпуска и продаж.

Математически вышеизложенное можно представить следующим образом:

Целевая функция

$$S(x_1, x_2, \dots, x_n) = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^n \alpha_i s_{ij}(x_j) \rightarrow \max \quad (2.16)$$

Система ограничений

$$a_1(x_1, x_2, \dots, x_n) \leq b_1$$

$$a_2(x_1, x_2, \dots, x_n) \leq b_2$$

.....

$$a_m(x_1, x_2, \dots, x_n) \leq b$$

Качественная интерпретация состоит в следующем. Объекту предпринимательской деятельности устанавливаются конкретные производственные задачи s_i . В соответствии с заданными условиями точно определяются отдельные ограничения b . Например, предприятие получает инвестиционные средства, расчет потребностей в которых осуществляется ежегодно.

Задачи производства увязываются с условиями и ограничениями, внутренней и внешней среды, которые выступают ограничениями и заносятся в план (формально — как система дифференциальных уравнений) в направлении достижения максимальной эффективности производства.

Очевидно, что предпринимательская структура должна покрывать своей продукцией P определенную потребность D . При этом необходимо принимать во внимание объективность конкурентной среды, то есть такое

обстоятельство, что, как правило, ряд предприятий удовлетворяют одну и ту же потребность.

В качественном отношении потребности определяются на основе требований, предъявляемых к качеству продукции (D_{qual}), в количественном - на основе всей массы выпускаемой продукции (D_{quant}).

При полном удовлетворении потребностей, а также при условии наличия необходимой пропорциональности и равновесия справедливы следующие равенства:

$$\begin{aligned} P &= D, \\ P_{qual} &= D_{qual}, \\ P_{quant} &= D_{quant}, \end{aligned} \tag{2.17}$$

При производстве продукции с потребительскими свойствами выше стандартных требований потребителей ($P_{qual} > D_{qual}$), появляются возможности расширения сбыта на имеющихся и освоения новых рынков.

Если качество изделий ниже предъявляемых потребителями требований, то имеет место обратный эффект. Следовательно, количественная динамика потребностей (при прочих равных условиях) является и функцией динамики качества продукции (2.18)

$$D_{quant} = f P_{qual} \tag{2.18}$$

Качество производственной системы (предпринимательской структуры) оценивается по качеству его изделий. Рассмотрим модель повышения эффективности деятельности субъекта предпринимательства с учетом аспекта совершенствования выпускаемым им продукции.

Для того чтобы будущее изделие ($P_{qual II}$) могло достичь качества, уровень которого соответствовал бы мировым потребительским стандартам, по нашему мнению, необходимо (рис. 2.3):

- инвестиции и повышение качества проводимых НИОКР;
- повышение качества производства продукции;
- улучшение деятельности по сбыту продукции.

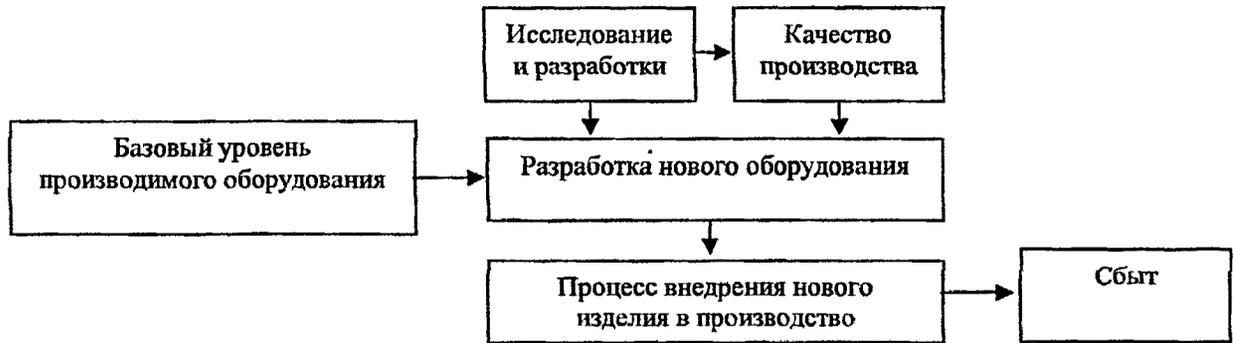


Рис. 2.3. Система основных факторов, воздействующих на повышение качества выпускаемой продукции.

Сокращение периода времени, лежащего между началом научных исследований и промышленным выпуском готовой продукции, имеет тот же эффект, что и повышение качества проводимых НИР. Величина получаемого от этого эффекта тем больше, чем выше темпы развития соответствующей области (см. рис. 2.4). Но на практике эта взаимосвязь учитывается не всегда. Ценность (значимость) нового изделия необходимо обосновывать нижеследующими показателями, которые могут дать обобщенное представление о качестве изделия (на основе использования системы баллов, пунктов):

- технические параметры производительности с учетом эффективности использования изделия потребителями;
- уровень издержек и цен;
- затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы;
- сроки завершения отдельных стадий совершенствования продукции (фактор времени);
- материальное стимулирование результатов интеллектуального труда.

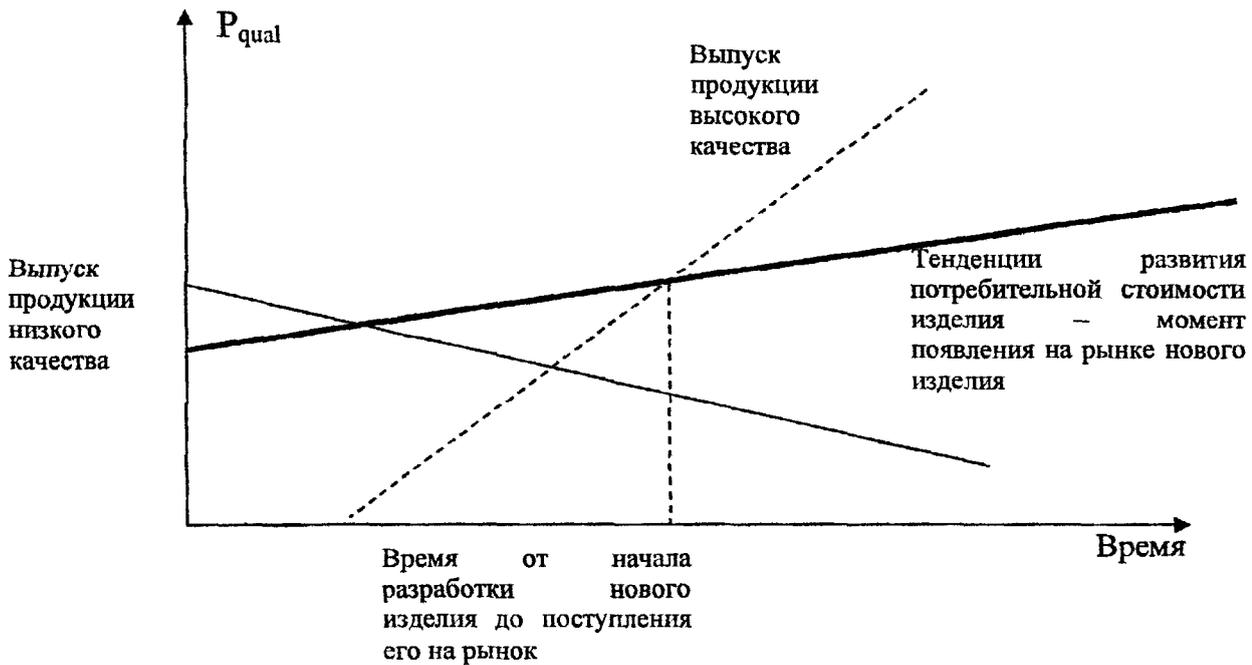


Рис. 2.4. Зависимость сроков производства новой продукции от уровня проводимых научных исследований и разработок. Разработано автором на основе Чубинский А.Н., Ракитова О.С. Расчетная методика оценки конкурентоспособности продукции // Маркетинг и маркетинговые исследования. - 2002. - №4. - с. 19-27; Томпсон-мл., Артур А., Стрикленд III, А., Дж. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа, 12-е изд: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2006

При решении задачи повышения эффективности производства важную роль играет соблюдение баланса потребностей и ресурсов. Учет факторов развития субъекта предпринимательства при балансировании потребностей и ресурсов мы рассмотрим в следующем разделе работы.

2.3. Анализ развития предпринимательских структур с учетом балансирования потребностей и ресурсов

Качественное функционирование предпринимательской структуры связано с разработкой и внедрением системы показателей измерения эффективности деятельности всей организации.

Подобные системы поддерживает стратегическое планирование, реализацию и дальнейшую корректировку стратегии, путём объединения усилий всех подразделений предприятия. Среди таких систем выделяют Сбалансированную Систему Показателей (ССП), предложенную Р.Капланом и Д.Нортоном³²

Сбалансированная Система Показателей (ССП) обеспечивает целенаправленный мониторинг деятельности организации, позволяет прогнозировать и упреждать появление проблем, органично сочетает уровни стратегического и оперативного управления, контролирует наиболее существенные финансовые и нефинансовые показатели деятельности (KPI) организации. Степень достижения стратегических целей, эффективность бизнес-процессов и работы всей организации в целом, каждого её подразделения и каждого сотрудника определяется значениями так называемых ключевых показателей эффективности (KPI), которые тесно связаны с системой мотивации сотрудников. Показатели с их целевыми и граничными значениями определяются таким образом, чтобы максимально охватить все критические области, влияющие на реализацию стратегии.

Измерение эффективности деятельности промышленного предприятия, основанное на использовании только финансовых показателей, полученных из систем бухгалтерского (финансового) учета, не дает полной картины состояния предприятия и не позволяет построить точный прогноз его развития. Появилась необходимость в более совершенных и

³² Каплан Р. С, Нортон Д. П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. / Изд. 2-е, испр. и доп.: Пер. с англ. - М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003.

эффективных способах глобальной оценки деятельности всего предприятия. Современные подходы к стратегическому менеджменту призывают обращать внимание на такие нефинансовые составляющие как персонал, бизнес-процессы, инновации, отношения с потребителями. С этой целью Р. Каплан и Д. Нортон определили четыре перспективы, являющиеся основными группами стратегических целей, достижение которых оценивается ключевыми показателями:

- финансовая (ценность, представляемая для акционеров);
- клиентская (ценность, представляемая для клиентов);
- внутренние процессы, обеспечивающие конкурентоспособность предприятия;
- обучение и развитие (программы развития, мотивации и роста).

Однако, по нашему мнению, для современного объекта предпринимательства являются неразделимыми (тождественными) такие понятия, как «бизнес» и «качество бизнеса», «управление качеством» и «менеджмент организации», «цели организации» и «цели в области качества».

Само по себе формирование тех или иных стратегий по направлениям ССП не противоречит классическому подходу в стратегическом менеджменте. Кроме ССП процесс формулирования стратегии предполагается и в рамках концепций SWOT-анализа (матрица с разделами Strength - сильные стороны; Weakness - слабые стороны; Opportunity – возможности; Threat - угрозы) или PEST-анализ (матрица с разделами Politics – политика; Economics – экономика; Society – общество; Technology - технология). Так указанной концепции формулируют продуктовую стратегию (аналог направления «Клиенты» в ССП), а для анализа привлекательности бизнеса можно использовать, например, матрицу Бостонской консультативной группы (БКГ) «рост - доля рынка».

Карты стратегий и сбалансированные счетные карты, описываемые в ССП позволяют связать стратегии предприятия воедино, охватить основные

направления его развития, увидеть причинно-следственные связи между ними, а также удовлетворить требования всех заинтересованных сторон.

Однако о необходимости применения в управленческих целях как монетарных, так и немонетарных показателей, которые увязывали бы воедино все аспекты деятельности организации, интересы субъектов, специалисты в области менеджмента говорят уже давно. Так, внешнее окружение организации по М. Х. Мескону и др.³³, состоит из потребителей, конкурентов, государственных органов, профсоюзов, поставщиков. Каждый из этих субъектов активен. Организация вынуждена взаимодействовать с ними и, следовательно, необходимо учитывать их влияние. О необходимости внимания к малейшим изменениям во внешней среде организации говорит Ф. Котлер: «Такие могущественные корпорации, как General Motors и IBM, оказались в состоянии кризиса, потому что слишком долго игнорировали эти изменения»³⁴.

В середине XX в., когда наметилось перенасыщение товарных рынков, на первый план стала выдвигаться проблема индивидуализации потребностей имеющих и потенциальных клиентов.

В стандартах ИСО серии 9000:2000 также отражена идея необходимости учета требований и интересов всех заинтересованных сторон³⁵, а именно, потребителей, работников, владельцев, поставщиков, партнеров, общества в целом.

Андросенко Н.В. и Рахлин К.М. считают, что «новизна» ССП подготовлена многочисленными исследованиями в области менеджмента организации и, в том числе, менеджмента качества³⁶.

³³ Мескон Майкл, Альберт Майкл, Хедоури Франклин. Основы менеджмента – М.: Издательство "Дело", 1997.

³⁴ Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Дж., Вонг В. Основы маркетинга: Пер. с англ. - 2-е европ. изд. - М.: СПб., Издательский дом «Вильямс», 2002.

³⁵ ИСО 9004:2000. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности. - М.: ВНИИС, 2001.

³⁶ Андросенко Н.В., Рахлин К.М. О целесообразности применения системы сбалансированных показателей для оценки эффективности деятельности организации [Электронный ресурс] <<http://quality.eur.ru/MATERIALY9/ssp.htm>>

Главная цель предпринимательской структуры - обеспечение максимальной удовлетворенности потребителей и в этой связи получение прибыли является лишь финансовым результатом деятельности компании.

Интерпретацией направлений реализации политики в области качества, выраженной количественно, являются, согласно стандарту ИСО 9000:2000, цели организации в области качества³⁷. Они являются логическим следствием политики, и их достижение служит критерием соответствия политики выработанной стратегии организации и эффективности системы менеджмента в целом и системы менеджмента качества (СМК) в частности, поскольку цели в области качества и цели бизнеса совпадают.

Основными направлениями деятельности субъекта предпринимательства в области качества, таким образом, являются:

1. Установление долгосрочных взаимовыгодных отношений с потребителями, постоянное изучение их запросов и ожиданий, оценка удовлетворенности. Здесь отражен один из основополагающих принципов стандартов ИСО серии 9000, - ориентация на потребителя.

2. Повышение эффективности производства за счет использования внутренних возможностей.

Цели, расшифровывающие это направление деятельности, отражают такой принцип менеджмента качества, как постоянное улучшение.

3. Обеспечение мотивации сотрудников, уважение, признание и вознаграждение их достоинств и заслуг.

4. Постоянное повышение осведомленности, компетентности и квалификации сотрудников.

Указанные направления подтверждают наступление новой парадигмы существования предпринимательской структуры, в которой персонал

³⁷ ИСО 9004:2000. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности. - М.: ВНИИС, 2001

рассматривается как наибольшее богатство организации³⁸. Для того чтобы максимально раскрыть и использовать его творческий потенциал, а также вовлечь в деятельность по управлению качеством, необходимо создать необходимые условия, к каковым, по нашему мнению, относятся:

1. Обеспечение эффективной совместной деятельности с поставщиками и партнерами. Организация тесно связана со своими поставщиками и партнерами, поэтому целесообразно налаживать с ними взаимовыгодные отношения с целью дальнейшего расширения деятельности организации.

2. Внедрение передовых технологий и освоение новых видов продукции. Следование в этом направлении позволит субъекту предпринимательства путем тщательного изучения рынка, желаний и предпочтений потребителей, как имеющихся, так и потенциальных, в целях разработки и развития новых видов продукции, удовлетворить наиболее полно потребности потребителей.

Для современного предприятия характерна тенденция максимального учета интересов персонала, что выражается в увеличении расходов на социальные нужды, росте средней заработной платы, разработке мероприятий по предупреждению производственного травматизма.

Что касается финансовых критериев деятельности, отражающих интересы владельцев предприятия (акционеров), то они нашли отражение через подсистему показатель «снижение себестоимости продукции на рубль товарной продукции» (рис. 2.2), который, показывает, как увеличится прибыль предприятия, если снизить себестоимость на заданную величину.

Таким образом, цели в области качества можно рассматривать как показатели эффективности СМК и организации в целом. В них отражены принципы менеджмента качества, на которых основаны стандарты ИСО серии 9000:2000, и ориентированы они на удовлетворение требований всех

³⁸ См., например, Рагулина Ю.В. Влияние экономики знаний на развитие промышленного производства. Монография. – М.: МПГУ, 2008. – 120 с; Рагулина Ю.В. Управление интеллектуальным капиталом промышленной организации в условиях экономики знаний. Монография – М.: Экономика, 2009. – 102 с.

заинтересованных сторон и установлены на длительный период времени: При этом учтены все направления деятельности организации.

Взаимосвязь потребностей и ресурсов в балансе процесса производства можно записать в следующем виде:

$$\sum_i R_i = \sum_j U_j, \quad (2.19)$$

где R_i - i -ый производственный ресурс,

U_j - j -ые затраты на соответствующее изделие.

При этом R соответствует объему производства P , а U - объему потребностей D .

Потребности по всему ассортименту выпускаемой продукции $\sum_i x_{D_i}$ должна соответствовать возможности производства $\sum_i x_{P_i}$. Очевидно, что при $\sum_i x_{P_i} < \sum_i x_{D_i}$ возникает дефицит, который ликвидируется либо посредством ввода в эксплуатацию новых мощностей, новых технологий или импортом готовой продукции других производителей.

Обозначим через p_i затраты на повышение объемов производства в расчете на единицу продукции, которые одновременно дифференцируются в зависимости от сортамента. Целевая функция производства записывается в следующем виде

$$Z = \sum_i x_{ji} p_i \rightarrow \min \quad (2.20)$$

В качестве ограничительных условий задается

$$\sum_i x_{B_i} = \sum_i x_{D_i} + \sum_i x_{ji} \quad (i=1,2,\dots,n) \quad (2.21)$$

$$\sum_j \sum_i a_{ji} x_{D_i} \leq \sum_j b_j \quad (i=1,2,\dots,n), (j=1,2,\dots,m).$$

Первое ограничительное условие означает, что потребности должны быть покрыты полностью, второе - что имеющиеся производственные мощности (фонд времени групп оборудования, определяющих производственные мощности предприятия, $\sum_j b_j$) не должны быть превышены.

При этом имеют значение коэффициенты затрат a_{ji} , которые определяют, сколько машинного времени по группам оборудования j потребуется на производство продукции сортамента i .

Для максимального удовлетворения спроса и возможностей производства продукции создаются определенные запасы сырья и материалов, что позволяет удовлетворять специфические требования, предъявляемые рынком, не нарушая непрерывности процесса производства.

Нескоординированная в рамках производственного процесса динамика запасов может иметь следствием отсутствие в формируемых запасах определенных позиций производимой продукции.

Наш анализ данных за более чем 20-летний период времени показывает следующую тенденцию цен на высокотехнологичное оборудование: научно-технический прогресс ведет к постоянному повышению качества потребительных стоимостей. Обозначим темп роста этого фактора через γ .

Научно-технический прогресс обеспечивается, как правило, за счет осуществления дополнительных затрат. Обозначим темп роста данного фактора через \aleph . Очевидно, что \aleph должен быть меньше темпа роста фактора γ , что является условием финансирования научных исследований на предприятиях. Темп роста цен π должен быть меньше темпа роста издержек потому, что прибыль не является безусловно возрастающей функцией.

Таким образом, имеем $\gamma > \aleph > \pi$, причем цена в расчете на единицу мощности должна снижаться, что не противоречит имеющей место тенденции уменьшения соотношения цены продукции и ее потребительских качеств. Как правило, вновь приобретаемое оборудование дороже, но одновременно оно обладает лучшими потребительными свойствами.

При практиковавшемся до конца 1990-х гг. порядке ценообразования внедрение нового вида продукции было связано с составлением новой калькуляции. Тем самым эффект от рационализации имеющегося

производства фактически не учитывался. Иными словами, снижение цен происходило в момент, когда предприятие должно было получить дополнительную прибыль от внедрения нового изделия. Преимущество ценообразования, учитывающего плату за фонды, заключается в том, что снижение цен наступает тогда, когда достигается верхний предел рентабельности фондов. Этого, как правило, не происходит в период внедрения нового изделия в производство. Цена, учитывающая плату за фонды, отклоняется от стоимости в зависимости от уровня использования фондов.

Выводы по главе

1. Стратегия повышения конкурентоспособности предпринимательской структуры, основанная на разработке новой продукции, эффективна тогда, когда предприятие выпускает продукцию на стадии снижения жизненного цикла, когда уровень спроса у потребителей снижается. В этом случае предприятие разрабатывает обновленную или модифицированную продукцию для существующих рынков. Оно делает упор на новые виды продукции, улучшение качества, инновации, тесно связанные с уже внедренными видами продукции, и реализует их потребителям, лояльно настроенным по отношению к данному предприятию. При увеличении значений качественных характеристик конкурентоспособность продукции увеличивается.

2. Причинами изменений в организации и стилях управления предпринимательскими структурами являются:

- увеличение размеров и сложности управления предприятиями;
- изменения в целях производственных предприятий с роста нормы прибыли на рост объема продаж и увеличение скорости оборачивания оборотных средств;
- децентрализация управления и диверсификация деятельности компаний.

3. Показателями эффективности в системе менеджмента качества организации можно считать уровень достижения целей в области управления качеством. Научно-технический прогресс приводит к постоянному повышению качества потребительских стоимостей.

Глава 3. Методологические основы расчетов роста эффективности производства в условиях изменяющихся технологических процессов

3.1. Развитие концепции модульной системы организации производственного процесса в предпринимательстве

Бизнес-процессы, для моделирования которых разработано множество специальных инструментов³⁹, представляют повторяющиеся системы действий (циклы). Возможность вычленить из бесконечности повторяющихся процедур действия, имеющие четкое определение начала и конца или состоящие из строгой последовательности шагов, позволяет организовать производство по модульному принципу, что повышает оперативность реакции на изменение ситуации со спросом на рынке, а также быстро перестраивать производство.

Конкурентным преимуществом современной предпринимательской структуры является ее способность оперативно реагировать на изменения рыночной ситуации. Эта реакция часто выражается в необходимости быстро перестроить производство на выпуск нового товара или группы товаров. Выявление направлений изменений в выпуске продукции осуществляется посредством оценки состояния производства. Основным показателем востребованности продукции на рынке является изменения спроса на основную продукцию.

Исходя из примеров устоявшейся практики управления производственным процессом в условиях возрастания спроса увеличивается финансирование ускоренного технического развития производства в целях расширения сбыта все более совершенной продукции. При его сокращении предпринимаются действия для снижения издержек производства, что

³⁹ См, например, Черемных О.С., Черемных С.В. Стратегический корпоративный реинжиниринг: процессно-стоимостной подход к управлению бизнесом. – М.: Финансы и статистика, 2005.

зачастую сопровождается сокращением выпуска продукции и излишней рабочей силы.

Одновременно с этим всесторонне прорабатывается возможность повышения эффективности производства, обеспечивающего качественное совершенствование продукции при снижении на нее цены в расчете на увеличение на нее спроса. С учетом движения отраслевого цикла жизни основной продукции каждая предпринимательская структура разрабатывает свою стратегию развития и совершенствования производства.

При разработке стратегии развития производства чрезвычайно важным является точность определения жизненного цикла выпускаемой продукции и расчет сроков ее замены на более совершенную.

При разработке стратегии развития производства определяются⁴⁰:

- вид и объем продукции, которую следует выпускать;
- интенсивность совершенствования выпускаемой продукции;
- масштабы научных исследований для разработки новой продукции повышенной конкурентоспособности;
- организационные формы управления функционированием и развитием производства

С разработкой нового поколения выпускаемых изделий углубляется процесс научных исследований, касающийся не только совершенствования самих изделий, но и создания более эффективных технологических процессов и средств производства. Корректируемая стратегия, предусматривающая осуществление действий по дальнейшему техническому развитию и повышению эффективности производства, может потребовать внесения значительных изменений в производственный процесс не только на головном предприятии, но и по всей цепочке взаимосвязанных производств. С каждым новым витком может потребоваться коренной пересмотр всей стратегии производства в масштабе

⁴⁰ Бурцев Ю.А. О модульной системы организации производственного процесса в предпринимательстве // Предпринимательство, 2011. № 1.

всего комплекса производств. В ходе реализации этой стратегии может потребоваться техническая перестройка производства в рамках всего производственного комплекса.

Васильев Ю.В. отмечает, что в последние годы в США возникло новое понятие - «технологическое превосходство»⁴¹. Оно достигается в результате активной деятельности компаний по устранению возможного отставания в конкурентной борьбе и установлению лидирующих позиций на рынке сбыта выпускаемой продукции. Стратегический курс таких компаний нацелен на постоянный поиск все новых возможностей совершенствования выпускаемой продукции и применяемых технологических процессов, обеспечивающих повышение эффективности производства. В таких компаниях активно проводятся важные научные исследования, нацеленные на повышение эффективности применяемых технологических процессов. Экономический выигрыш достигается в ходе реализации новой, более совершенной продукции, изготовленной с минимальными издержками производства и пользующейся повышенным спросом, позволяющим расширить объем ее изготовления и сбыта.

Таким образом, в ведущих промышленных компаниях экономически развитых стран наблюдается активизация творческой деятельности по совершенствованию выпускаемой продукции и технологии ее изготовления на основе расширения и углубления научных исследований и ускоренного внедрения в производство достигнутых результатов. С повышением уровня технологического развития производства возрастает значимость главного технолога, а также директора отдела сбыта и финансового директора. На них возлагается большая ответственность за участие в выявлении возможностей ускорения развития и внедрения в производство все более перспективных технологических процессов, способствующих повышению эффективности производства.

⁴¹ Васильев Ю.П. Стратегия повышения эффективности производства в США, или Как прорваться в будущее? / Ю.П. Васильев. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2008. СС 37-40.

В последние годы в рамках цепочек взаимосвязанных производств в компаниях мира появилась новая тенденция, получившая отражение в отдельном разделе стратегии технического развития и повышения эффективности производства. Смысл ее состоит в создании производственных модулей, соединенных вместе для реализации той или иной производственной задачи. Четко выразив часть производства по функциональному признаку, можно добавлять или убирать производственные модули, не разрушая производство в целом.

Принцип модульности используется не только в ходе производства продукции, но при ее проектировании, что значительно ускоряет темпы инноваций в различных отраслях, подобно тому, как это произошло в компьютерной отрасли.⁴² Компьютерные компании не только трансформировали многие рынки, предложив быстрые и недорогие способы обработки информации, но и сформировали технические и технологические условия к новой организации производства. В основе этого успеха лежит модульность – построение сложного продукта или процесса из подсистем, которые могут разрабатываться независимо, но затем функционировать как единое целое.

Выделив в продукте подсистемы или модули, производство приобретает гибкость в его комплектации.

Возможность разных производителей работать над модулями независимо друг от друга увеличивает темпы инноваций. Например, в автомобилестроении точно определена конструкция каждой детали, и сборка осуществляется из комплектующих, поставляемых различными производителями. Конструкция детали, ее характеристики и допуски выступают в качестве внешней части информации, позволяющей распределить сложный процесс производства между рядом заводов. При

⁴² Болдуин К., Кларк К.. Управление в век модульности//Построение цепочки создания стоимости: Пер. с англ. – М.: ООО «Юнайтед Пресс», 2009. С. 5.

этом у поставщиков остается свобода в отношении организации своего производства и возможность инноваций.

Для разработки модульной системы производства требуется сформулировать внешние правила проектирования, необходимые для функционирования всех модулей как единого целого. Основой таких правил является внутреннее устройство продукта или процесса.

Например, в автомобилестроении крупные предприятия-сборщики постепенно отказываются от централизованного проектирования, которое они осуществляли на протяжении последних ста лет. Необходимость снижения издержек, ускорения темпов инноваций и улучшения качества заставляет конструкторов и инженеров автомобильной промышленности искать возможности разделить проектирование создаваемой ими сложной системы на составные части.

При строительстве завода компании Mercedes-Benz в Алабаме, система снабжения производства автомобилей была разделена на несколько производственных модулей.⁴³ Так кабина водителя, состоящая из комплекта подушек безопасности, систем отопления и кондиционирования, приборной панели, рулевой колонки, электропроводки, составила отдельный модуль, производимый на близлежащем заводе компании Delphi Automotive Systems, принадлежащей General Motors. На этот завод полностью возлагалась ответственность за производство кабины в соответствии с техническим заданием и графиком, что позволяло ему самостоятельно формировать цепь поставщиков комплектующих для данного модуля.

Спецификации и графики, подготовленные Mercedes, играли роль внешней информации, которую использовал поставщик данного модуля для координации и контроля работы поставщиков комплектующих, необходимых для конечной сборки его продукта.

⁴³ Там же, с 16.

При этом Mercedes определяет структуру процесса производства и особенности интеграции модулей, устанавливает стандарты качества продукции, а также испытывает модули и автомобили на каждом этапе производства.

Подобные изменения происходят в настоящее время в логистических цепочках во многих отраслях производства. Распределяя процесс производства между независимыми производителями, каждый из которых вносит свой вклад в продукт, предприятия-сборщики приобретают гибкость и сокращают издержки, по-новому определяют ранее выделенные модули.

По мере того как модульность станет общепринятым способом ведения бизнеса, конкуренция среди поставщиков модулей будет возрастать. Предприятия-сборщики будут искать наиболее надежные и дешевые модули, вовлекая все более компетентных и независимых поставщиков в гонку за новыми технологиями, как это уже имеет место в компьютерной отрасли.

При поиске и разработке новых технологий, необходимых для выживания в конкурентной борьбе, следует ожидать изменений взаимоотношений между компаниями: разработчики модулей будут образовывать совместные предприятия, технологические альянсы, заключать договоры подряда, трудовые и финансовые соглашения и выходить из них.

Подобная организация производства позволит предпринимателям рассредоточивать доходы и выгоды в большей степени, чем в традиционных отраслях.

Как утверждают К.Болдуин и К.Кларк, структура модульных рынков требует от руководителей выбора одной из двух главных стратегий.

Предприятие может конкурировать как разработчик архитектуры, определяя внешнюю информацию, или открытую часть спецификации, для модулей, из которых будет собираться готовое изделие. Или же оно может конкурировать как разработчик модуля, который соответствует архитектуре, интерфейсу и тестовым протоколам других разработчиков. Обе стратегии

требуют глубокого понимания изделия и умения предвидеть перспективу развития модулей, но имеют, однако, несколько важных отличий.⁴⁴

Разработчик архитектуры может получить преимущество, доказав, что предлагаемая архитектура будет доминировать на рынке.

Разработчик модулей может получить преимущество за счет лучшего применения скрытой информации в разработке, а также за счет более эффективного продвижения своих модулей на рынке.

Компаниям следует контролировать внешние правила проектирования, развивая патентованную архитектуру и оставляя детальную разработку модулей соответствующим производителям. Однако конкурент может использовать внешнюю информацию, чтобы соединить и совместить свои возможности с возможностями других производителей и «обойти» разработчика архитектуры.

Модульность увеличивает темпы инноваций и сокращает время, которым располагают руководители производства, чтобы ответить на шаги конкурентов.

Инновационное развитие может иметь постепенный эволюционный характер. Но в ряде случаев проявляется и так называемая «радикальная» инновационная активность, предусматривающая коренное совершенствование компонентов выпускаемой продукции и переход к более тесному взаимодействию между производственными звеньями в рамках конкретной цепочки производств⁴⁵.

Увеличивая темпы инноваций, модульность увеличивает и свободу действий в процессе проектирования. Руководителям компаний в других отраслях придется справляться с быстро происходящими переменами.

Поэтому следует ожидать, что отслеживание инноваций как внутри, так и за пределами своей компании станет правилом выживания, а успех на

⁴⁴ Там же, сс. 19-20

⁴⁵ Васильев Ю.П. Стратегия повышения эффективности производства в США, или Как прорваться в будущее? / Ю.П. Васильев. - М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2008. СС. 28-29.

рынке будет зависеть от ситуации на гораздо более обширном конкурентном поле, а также от соотношения опыта и возможностей данной компании с возможностями самых разных конкурентов, в том числе компаний, значительно отличающихся от нее по роду своей деятельности.

Руководители, занимающиеся разработкой модулей, должны уметь устанавливать новые финансовые отношения, заключать новые договоры и венчурные сделки, вступать в альянсы, связанные с инновационными технологиями.

Для успешной конкуренции в модульной организации производства необходимо перестроить внутреннюю организацию предприятия. Такое предприятие характеризует гибкость, способность быстро выходить на рынок и использовать стремительно меняющиеся технологии, а также способность обеспечить соответствие модуля архитектуре.

Подобная дилемма решается либо посредством ускорения циклов разработки отдельных модулей за счет разделения работы между независимыми группами, каждая из которых занимается отдельным подмодулем или за счет отдельного направления совершенствования функционирования модуля.

Недостатки использования модульного подхода в проектировании в том, что усложняется задача руководителей, которые стремятся стабилизировать производственный процесс или контролировать материально-производственные запасы, поскольку расширяет возможное разнообразие изделий.

Достоинства состоят в возможности создавать целые семьи комплектующих с общими характеристиками.

Для того, чтобы модульная система организация производства оказалась успешной, необходимо детально разработать план действий, в соответствии с которым будет функционировать каждый модуль или рабочая группа.

Должны также определяться порядок и правила работы самих рабочих групп, соответствующей определенному типу проекта к важнейшим из которых можно отнести⁴⁶:

- концепция и требования, определяемые компанией;
- размеры группы;
- роль руководителя, ключевой группы разработчиков и группы технической поддержки в реализации проекта;
- продвижения проекта;
- критерии оценки возможность выпуска товара на рынок;
- финансовые параметры деятельности рабочих групп;
- способы взаимодействия различных групп друг с другом;
- стандарты оценки эффективности работы групп.

При формировании модульной системы организации производственного процесса необходимо учитывать межотраслевые связи, анализ которых позволяет определить факторы влияния на эффективность предпринимательской структуры.

Для высокоагрегированных моделей межотраслевых связей характерна относительная инвариантность, что делает возможным использование их для целей прогнозирования. При этом сложность разработки прогноза возрастает по мере дезагрегирования.

При анализе межотраслевых связей следует уделить особое внимание возникающим качественным, количественным и временным эффектам, представляющим интерес с точки зрения изменений потребительских предпочтений.

Форма сотрудничества предприятий различных отраслей зависит прежде всего от характера кооперирования и интегрирования в процесс разделения труда.

⁴⁶ Бурцев Ю.А. Стратегия роста эффективности предпринимательских структур сферы производства. – М.: МГОУ.: 2009. С. 108

Чем выше экономическое значение промежуточных поставок, тем большее значение имеет взаимная увязка перспективных оценок (например, промышленность оптических приборов - оптическое стекло). Если же речь идет об изделиях многоцелевого назначения (стекло, идущее на изготовление посуды и тары), то опрос потребителей и увязка потребностей влекут за собой ненужные расходы. В подобных случаях целесообразнее использовать статистические методы разработки прогнозов с ориентацией на народнохозяйственные макровеличины.

Чем динамичнее технические параметры у производителя и потребителя продукции, тем настоятельнее необходимость увязки прогнозов. Лишь в процессе последовательного обмена прогностической информацией между производителем и потребителем можно получить сравнительно надежные оценки, относящиеся к будущему.

Внедренная в практику программа использования модульной организации производства по результатам технической экспертизы действительно повышает эффективность управления производственным процессом за счет синхронизации потока данных, циклов планирования и скорости производства.

Эксплуатация программы модульной организации производства за 6 месяцев использования на предприятиях реального сектора в соответствии со справками о внедрении показала следующие результаты. Первое предприятие осуществляет производство оборудования для автосервиса и занимает примерно 12% рынка Москвы. Предложенная нами новая организационная технология с использованием модульного проектирования, предполагающая разделение производства на набор правил проектирования, была апробирована с 01.10.2010 по 01.04.2011 г. и признана пригодной для внедрения в технологический процесс как уменьшающая операционные затраты. Сокращение затрат, приведенное к среднегодовым показателям составило 14%.

Второе предприятие осуществляет выпуск комплектующего оборудования для общественного транспорта: автобусов и троллейбусов. Ассортиментный ряд компании разделяется на три группы: постоянная часть продукции, не предполагающая изменений в номенклатурном ряду, к которой относятся редукторы и двигатели; переменная часть, выпускающаяся исходя из индивидуальных потребностей крупных заказчиков из числа сетевых магазинов и часть продукции с постоянно меняющейся номенклатурой, заказываемая предприятиями общественного транспорта. Предложенная нами программа организация производства касалась второй и третьей групп выпускаемой продукции. Результаты внедрения в соответствии со справкой о внедрении следующие:

1. Входная логистика: точность прогнозирования объемов поставок увеличена на 12%.
2. Реакция на изменение потребительского спроса: не определена.
3. Сеть поставщиков и производителей – оптимизированы процессы обмена информацией, уменьшено время на обработку данных – 14%.
4. Управление запасами – снижение доли иммобилизации – 8%
5. Проверка заказа на соответствие конфигурации – точность повышена на 12%.
6. Производственный процесс - резервирование позиций в цикле производства – повышено на 22%.
7. Управление готовой продукцией – не установлено.
8. Исходящая логистика – точность даты поставки – повышена на 10-12%.
9. Эффект сокращения затрат – 8-10%.

Таким образом, наша программа позволяет повысить сбалансировать производства по производительности, эффективности, качеству и времени.

3.2. Анализ методов перспективных расчетов эффективности функционирования предпринимательских структур при рационалистическом развитии технологических процессов.

Основным требованием к перспективным расчетам является определение методов, используемых при их разработках, что обусловлено необходимостью последующих перерасчетов и корректировок планируемых показателей.

Расчеты перспективных показателей производства неразрывно связаны с выдвижением определенных посылок и гипотез, которые оформляются в виде сценариев развития производства с последующим выбором сценария в виде стратегии. Содержательная систематизация методов прогнозирования определяется самим объектом прогнозирования, а также экономическими процессами развития производства и их закономерностями.

В основе различия прогнозируемых переменных мы определяем следующие основные критерии:

- действие соответствующих факторов в данный момент времени или начало их действия в ближайшем будущем;
- наличие соответствующих факторов в прошлом, что может служить отправным моментом для определения будущих закономерностей;
- возможность выражения прогнозируемых переменных другими переменными однозначно или стохастически;
- возможность оказания на прогнозируемые переменные прямого или косвенного воздействия, либо исключение возможности воздействия вообще;
- горизонт прогнозирования.

Объектом прогноза выступают наиболее существенные параметры будущих экономических процессов в их взаимосвязи. В процессе прогнозирования параметров, сопоставления их будущих значений как с фактическими показателями текущего периода, так и с имеющимися или

будущими возможностями возникает комплекс проблем принятия решений в области управления производством.

Наш опыт показывает, что первая прогностическая оценка часто является причиной возникновения проблем, постепенное устранение которых возможно путем разработки более основательных прогнозов, осуществления экономической координации и принятия соответствующих мер. Например, разработка прогноза потребностей организации в производственных площадях порождает большое число проблем, часть которых разрешается в ходе дальнейшего развития. Поэтому ориентировать прогностическую работу исключительно на решение уже известных проблем принятия решений не целесообразно. Более эффективным, на наш взгляд, является выявление объективных тенденций развития рынка и противоречий будущего. Для этого можно использовать различные методы, которые мы предлагаем классифицировать следующим образом (рис. 3.1):

1. По степени охвата причинных связей на низшей ступени классификации методов прогнозирования находятся чисто механические приемы (перенесение прошлого в будущее). Тем не менее такие приемы играют определенную роль в качестве первого шага на пути исследования проблем производства. К этой категории относятся и все расчеты тренда независимо от степени совершенства методов их проведения. На следующей по сложности ступени находятся анализы односторонних зависимостей, например, прогноз динамики производительности труда в зависимости от его фондооснащенности. Значительно более эффективны исследования нескольких односторонних связей, например метод множественной регрессии. Наиболее совершенными под рассматриваемым углом зрения являются прогнозы, разработанные на основе анализа многосторонних взаимосвязей основных параметров промышленной системы.

2. По степени познания динамики процессов включается ряд методов, отличающихся друг от друга уровнем сложности.

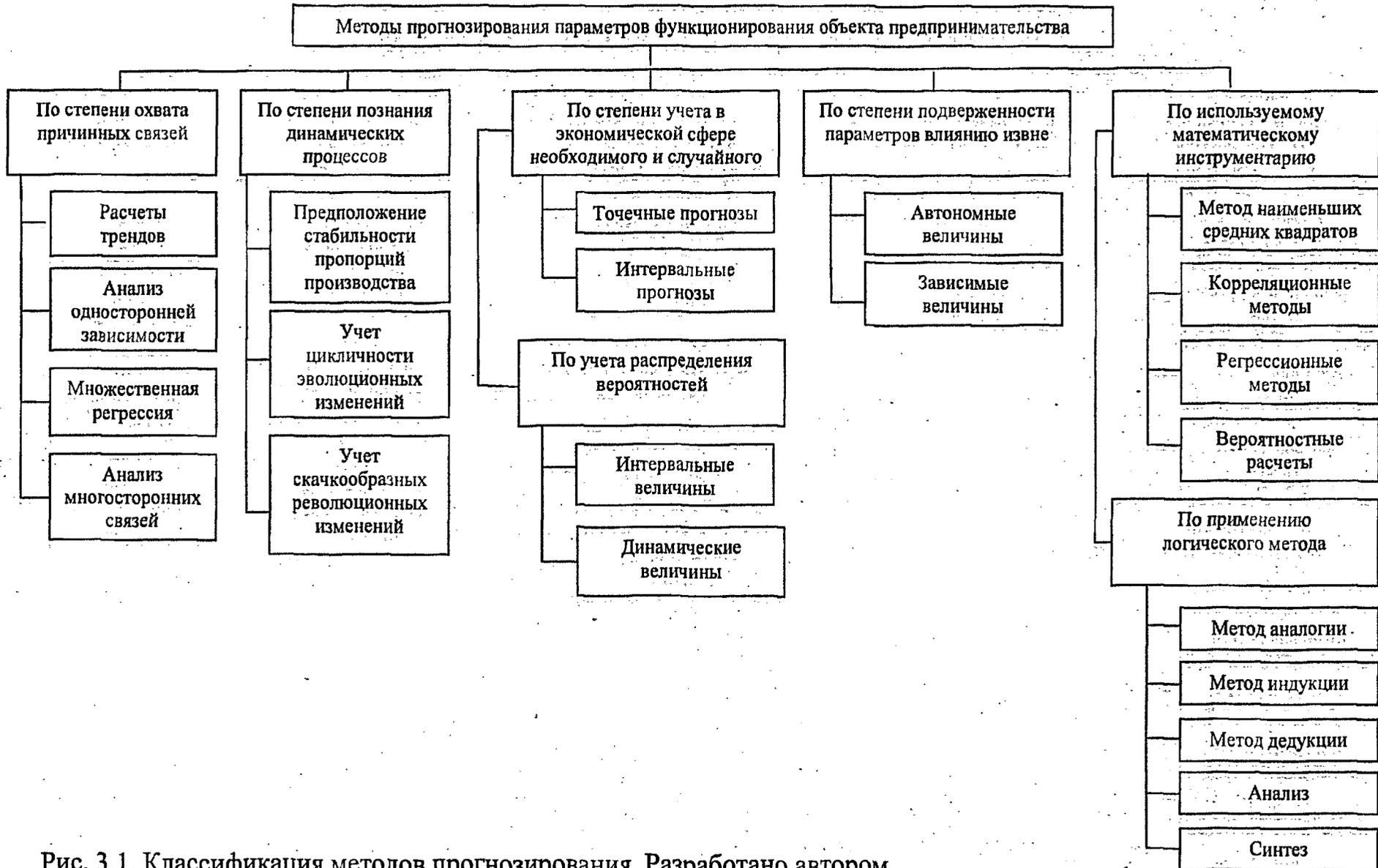


Рис. 3.1. Классификация методов прогнозирования. Разработано автором.

Наиболее простой метод сводится к принятию допущения о том, что сохранятся соответствующие пропорции производства, например, постоянный удельный вес энергии, идущей на подготовку воздуха в производственных помещениях (класс чистоты), в общем объеме потребляемой энергии. Однако такой метод дает надежные результаты лишь в ограниченном числе случаев. Учет постоянных или, при определенных условиях, циклических изменений (уменьшение или увеличение фондоотдачи в различные периоды времени) позволяет достичь большего соответствия с действительным положением вещей. Но при использовании этих методов не учитываются скачкообразные качественные изменения, вызываемые научно-техническим прогрессом и другими причинами. Лишь при учете этого обстоятельства (например, путем использования экспертных оценок) можно правильно отразить в прогнозе динамику процессов.

3. По степени учета в экономической сфере необходимого и случайного. Для получения оценок однозначно определяемых величин достаточно использовать точечные прогнозы. Они позволяют с высокой степенью надежности определить, например, фонд календарного времени. Напротив, интервальные прогнозы находят применение там, где имеют дело с переменными, обладающими областью рассеивания (статистические величины).

В качестве примера можно назвать прогноз парка легковых автомашин в России до 2014 г., разработанный аналитическим агентством «Автостат»⁴⁷, в котором оценка насыщения дается в интервале 300-250 автомобилей на 1000 жителей.

Более точные интервальные прогнозы разрабатываются в результате учета распределения вероятностей. Рассматриваемые при этом стохастические величины подразделяются на статические (инвариантные к времени) и динамические. К динамическим случайным величинам относятся

⁴⁷) См.: Структура и прогноз парка легковых автомобилей в России до 2014 г. [Электронный ресурс] <http://www.vedomosti.ru/research/138> Дата обращения 14.06.2010 г.

величины, описывающие стационарные и переменные процессы, которые более точно определяются в теории случайных процессов.

Стратегические величины лучше всего отражают специфическую форму взаимосвязи необходимости и случайности, возможности и действительности в сфере экономических отношений. Различным альтернативам развития системы соответствуют определенные значения ожидаемых показателей, учитывающие предвидимую стратегию окружающей данную систему среды.

4. По степени подверженности параметров влиянию извне. Практически не зависящей от нас (автономной) величиной является, к примеру, динамика численности населения в соседних государствах, которая могла бы иметь определенное значение для сбыта продукции при включении ее в модель прогноза. Перспективные оценки подобных показателей необходимо разрабатывать отдельно. Незначительное воздействие промышленные товары оказывают на будущие цены тех рынков, где влияние производителя и возможности его расширения весьма ограничены. И напротив, воздействие на динамику цен велико там, где товары производителя занимают прочные позиции. При разработке подобного рода прогнозов цен или спроса польза от самостоятельного рассмотрения проблемы крайне мала. Существование лишь автономных параметров означало бы, что альтернативные расчеты (параллельные или условные прогнозы) излишни или малопригодны. Но поскольку ряд параметров зависит также и от субъективных методов их определения (инструментальные переменные), необходимо определить, как будет реагировать рынок на различные возможности формирования цен и различные объемы затрат на рекламу.

5. Классификация возможна также на основе используемого математического инструментария (метод наименьших квадратов, корреляционные, регрессионные, вероятностные расчеты и т. д.) или применяемых логических методов общего характера (аналогия, индукция и дедукция, анализ и синтез).

Классификация методов прогнозирования, проводимая с различных позиций, еще не дает решающего критерия для оценки прогноза. Исследования причинных зависимостей, основывающиеся лишь на эмпирическом опыте, не в состоянии вскрыть устойчивых, повторяющихся, существенных и общих взаимосвязей, которые могли бы служить необходимой и достаточной базой разработки прогнозов. Следовательно, методы прогнозирования необходимо оценивать по тому, как они помогают выявить закономерные связи. Односторонняя ориентация методов прогнозирования по индуктивно-каузальным критериям не всегда оправдывает себя. Это, однако, не говорит в пользу замены анализа конкретных причинных связей дедуктивными методами.

Большое значение для правильных прогнозов имеют научные методы формулирования гипотез, как научно обоснованных предположений о характере взаимосвязи или причинах определенных явлений, недоступных непосредственному наблюдению. Например, из анализа взаимосвязи энерговооруженности и производительности труда может быть выведена гипотеза о том, что производительность труда должна расти быстрее, чем оснащенность рабочего места энергией на силовые нужды, но медленнее, чем общая энерговооруженность труда.

Гипотеза строится на обширном материале наблюдений (на уровне макроэкономики, мезоэкономики, микроэкономики), должна быть внутренне непротиворечивой и согласовываться с достоверными научными данными. Если гипотеза отвечает указанным требованиям, то она позволяет сделать определенные выводы для построения прогноза. Гипотеза обоснованно приводит к следующим выводам:

- при заданной динамике производительности труда можно грубо определить динамику потребления энергии на силовые нужды;
- динамику производительности труда можно привести в соответствие с возможностями увеличения автоматизации производства;

- можно математическим путем определить примерную экономию рабочей силы в связи с увеличением автоматизации производства.

Вытекающие из прогноза логические выводы постоянно проверяются путем сопоставления с фактическими данными. При этом могут обнаружиться факты, противоречащие исходной гипотезе или даже полностью опровергающие ее. В любом случае правильно сформулированная гипотеза способствует выявлению дополнительных закономерностей и служит целям прогнозирования.

Весь процесс разработки прогноза можно подразделить на четыре этапа:

- 1) анализ процесса роста и его особенностей;
- 2) выбор соответствующих методов и математических посылок;
- 3) использование методов прогнозирования;
- 4) объективизация результатов.

Для разработки прогноза на первом этапе необходимы:

- определение закона или законоподобного соотношения роста производства и его технологических процессов;
- начальные и ограничительные условия протекания процесса;
- данные о других факторах, которые будут влиять на процесс.

Определение закона роста производства и его технологических процессов дано в работах М.Д.Дворцина и В.Н.Юсима.⁴⁸ По их мнению, большинство моделей, описывающих развитие производственной системы и претендующих на прогнозирование её развития, являются локально-интегральными (полиномиальными). Описание такими моделями базируется на представлении производственной системы в виде «черного ящика». Но при этом логическое обоснование правомерности экстраполяции тенденций, действующих на прошедшем отрезке времени, практически отсутствует⁴⁹.

⁴⁸ Дворцин М.Д., Юсим В.Н. Технодинамика: Основы теории формирования и развития технологических систем. – М.: Международный фонд истории науки «Дикси», 1993. С. 103.

⁴⁹ Там же, с. 103.

Используемые производственные функции вида

$$P_F(t) = kF, \quad (3.1)$$

Где F - стоимость производственных фондов,

P_F - прибыль,

k - постоянный коэффициент,

не могут быть выражением закономерности научно-технического развития.

Пропорциональная зависимость прибыли от величины производственных фондов имеет место только при циклическом производстве с неизменном объемом. Расширение производства путем модернизации оборудования, механизации и автоматизации, внедрения новых технологических процессов в интересах повышения эффективности деятельности субъекта предпринимательства или частичное расширение отдельных его участков дает непропорциональное увеличение выпуска продукции, так как новые фонды обеспечивают разную отдачу в зависимости от типа технологических решений и эффективности самих технологических процессов. Переменное значение величины k производственной функции также не решает задачи, так как без знания типа технического решения или оценки эффективности технологического процесса невозможно установить момент и уровень изменения величины k .

Характер эвристических решений и основанного на них пути эвристического развития технологических процессов предопределяет некоторую беспорядочность и скачкообразность развития. Несмотря на то что развитие техники в целом является поступательным и мировой прогресс в области науки оказывает на это развитие направленное влияние, анализ процесса научно-технического развития не позволяет говорить о наличии легко формализуемых внутренних тенденций или закономерностей эвристического пути развития.

Совершенно иной характер носит рационалистический тип развития технологических процессов. Характерные свойства обуславливают плавный

и поступательный его характер. Основные факторы, определяющие его развитие, действуют постоянно и имеют всеобщий характер. В пределах технических решений, обеспечивающих рационалистический тип развития, тенденции повышения эффективности производства носят всеобъемлющий характер. Объединение выявленных свойств рационалистического типа развития позволяет ставить задачу его количественного описания на основе логической модели.

Учитывая объективность проявления и высокую общность выявленных свойств рационалистического типа развития технологических процессов, можно говорить о наличии закономерностей рационалистического развития технологических процессов в интересах повышения эффективности производства.

Первая закономерность предопределяет рост прошлого труда, затрачиваемого на единицу продукции для обеспечения рационалистического развития. Вторая говорит о том, что при рационалистическом развитии повышается производительность труда. Третья закономерность говорит о падении эффективности последовательных технических решений.

При разработке прогнозов развития бизнеса можно воспользоваться следующей функцией:

$$y_{t+z} = f(ay_t; x; u) \quad (3.2)$$

где y_{t+z} - прогнозируемая величина в период $t + Z$;

y_t - базисная величина прогнозируемого процесса в период t (в настоящем или прошлом);

a - коэффициент преобразования базисной величины в прогнозируемую без учета действия новых факторов;

x - неизвестная величина, отражающая действие новых факторов в период $t + Z$ (в период t влияние их было незначительным или отсутствовало вообще);

u - допуски прогноза.

Эта основная формула прогноза допускает существование двух типов экстремальных процессов:

1) x , стремящаяся к 0, свидетельствует о наличии так называемого продолжающегося процесса, суть которого определяется базисной величиной процесса;

2) a , стремящаяся к 0, напротив, свидетельствует о наличии так называемого начинающегося процесса, связанного с действием новых факторов.

К первому типу относятся процессы замены, насыщения, стадийные и дополняющие процессы (см. рис. 3.2), то есть явления, наступление которых прямо определяется предшествующим экономическим развитием.



Рис. 3.2. Типы процессов экономического роста предпринимательских структур

При прочих равных условиях наиболее надежными являются прогнозы замены, показатели которых базируются на фактическом наличии (основные средства, потребительские товары длительного пользования, численность населения и т. д.).

Напротив, процессы насыщения трудно предвидеть, так как на основе простой экстраполяции не всегда можно установить пределы насыщения. Что

касается дополняющих процессов, то здесь задача состоит в выявлении прямых причинных связей между различными потребительскими стоимостями.

При этом в данной группе можно выделить процессы восполнения, например, дополнительные потребности населения в мебели при росте строительства жилых домов и процессы дополнения, например, рост потребностей в инструменте и автомобильной косметики при увеличении степени автомобилизации общества. Под стадийными процессами понимаются такие экономические явления, когда отдельные процессы, находящиеся в причинно-следственной зависимости, разграничены во времени (например, научно-исследовательские работы – капиталовложения – производство – сбыт). При достаточно надежно установленных взаимосвязях процесса на основе анализа фактически существующего на данный момент явления можно сделать выводы о предстоящих процессах. Причины временных сдвигов при этом весьма различны. К их числу можно отнести и психологические (неэластичность поведения потребителей, определяемого привычками и традициями), технологические и организационные факторы.

Значительные трудности представляет анализ процессов замещения, которые вместе с исходными процессами образуют группу так называемых начинающихся процессов. В продолжающихся процессах непрерывность развития превалирует над его дискретностью. В начинающихся процессах, наоборот, прерывность процесса развития выступает на первом плане. Первопричиной процесса замещения может быть технический прогресс. В таких случаях необходимо разработать прогнозы, позволяющие на основе анализа длительных и непрерывных рядов технического развития заблаговременно предвидеть наличие непрерывности в экономическом процессе.

Предвидение экономических условий протекания исходных процессов, то есть процессов, наступление которых порождается появлением качественно новых потребностей или реализацией научно-технических

достижений и открытий, равно как и предвидение будущих последствий этих процессов, представляет наибольшие трудности.

В начинающихся процессах наиболее ярко проявляется объективная неопределенность экономических процессов. Решить проблему этой неопределенности, обусловленной действием субъективных факторов и сложностью общественно-экономических отношений, можно в принципе лишь путем использования прогнозов, предусматривающих наличие определенных допусков, а также созданием резервов и страховых фондов. Кроме того начинающиеся и продолжающиеся процессы могут переходить друг в друга, а чистых процессов не существует.

При решении прогностических проблем, вытекающих из процессов обоих типов, находят применение самые разнообразные методы разработки прогнозов.

Вся техника прогнозирования основывается на двух методических принципах, соответствующих названным основным типам процессов:

- а) на экстраполяции, пригодной для прогнозирования продолжающихся процессов;
- б) на обратном расчете, позволяющем разрабатывать прогнозы начинающихся процессов.

3.3. Методика выбора надлежащего принципа прогнозирования объемов выпуска и его эффективности

Российскую экономику можно представлять в виде трех секторов - сложившейся «импортной инфраструктуры», экспортных отраслей и обрабатывающей промышленности⁵⁰, отношения между которыми определяют характер экономического развития. Так, например, шоки

⁵⁰ Сухарев О.С. Институциональная теория и экономическая политика: К новой теории передаточного механизма в макроэкономике/О.С.Сухарев; РАН, ин-т экон. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2007. С. 434.

предложения совместно с монетарными рестрикциями в российской экономике происходили синхронно с сокращением занятости в реальном секторе и ростом числа посредников и каналов продвижения продукции до потребителя, что приводило к еще большему росту цен и спаду производства.

Наш анализ развития производства показал, что чисто продолжающихся или начинающихся процессов на практике не встречается. В той или иной степени имеет место комбинирование обоих типов процессов. Следовательно, нельзя говорить об использовании в качестве метода прогнозирования объемов производства исключительно экстраполяции или обратного расчета.

Под экстраполяцией мы понимаем распространение выводов на процессы производства, не поддающиеся экспериментальной проверке, распространение области действия функции, часть переменных которой уже известна, на более обширную область экономических производственных отношений в соответствии с закономерностями, действие которых установлено в той области экономических отношений, параметры которой известны. Обратный расчет — это метод нахождения промежуточных характеристик процесса. В настоящей работе содержание понятий прогностической экстраполяции и обратного расчета трактуется следующим образом.

Существуют два типа прогностической экстраполяции:

1) Будущие процессы производства экстраполируют, исходя из предположения, что известные законы, теории и отдельные положения сохраняют свою силу и в будущем. Тем самым становится очевидным, в какой тесной взаимосвязи находятся прогностическая экстраполяция и гипотеза: считается, что будущие условия не отличаются вообще или отличаются

совсем незначительно от тех условий, с которыми связано действие известных законов, теорий и положений. Экстраполяция, или перспективный расчет на основе присущих системе закономерностей, исходит из сложившихся тенденций развития системы. Математически этому в

определенной мере соответствует оптимальная «подгонка» результатов к исходным данным с помощью полинома.

2) Эмпирические величины, характеризующие фактическое развитие, увязываются с гипотезами о динамике процесса в перспективе. Разработка гипотез не осуществляется лишь на основе прошлого развития. Близость теоретических и фактических значений не превращается в единственный критерий выбора функции.

Выделяются также две разновидности обратных расчетов:

1) Заданы исходные параметры и гипотезы о будущей динамике сравниваемых величин и фактического развития. Практически определяется точка пересечения обоих значений.

2) Имеются сведения о прошлом (фактическом) развитии и формулируются гипотезы о состоянии системы в будущем. Например, можно оценить возможности нового источника энергии (тепло Земли). Обратный расчет осуществляется от целевых параметров.

Из изложенного видно, что второй тип экстраполяции почти соответствует первой разновидности обратного расчета. Различие состоит лишь в степени учета прошлых тенденций.

После установления параметров цели, круга проблем и переменных, а также получения исходных данных необходимо приступить к построению и проверке математической функции прогноза. Здесь следует различать:

- методы выбора типа функции;
- технику подбора кривых к заданному типу функции и методы определения параметров;
- критерии выравнивания;
- методы преобразования исходных данных.

Если ожидаемая динамика развития не поддается достаточному теоретическому обоснованию, то следует использовать имеющиеся исходные данные для построения или выбора функции прогноза.

Применение логических методов прогнозирования имеет место в том случае, если в основе выбора типа функции лежат определенные теоретические разработки и гипотезы. И только в исключительных случаях закон развития экономического явления может быть выведен из его количественных параметров (y -показатели). Закон - это всеобщая, существенная, устойчивая и воспроизводимая взаимосвязь. Количественные же параметры большей частью весьма непостоянны. Лишь более глубокое исследование динамики (развитие явления, ускорение развития, темпы ускорения развития и т. д.) позволяет вскрыть наличие стабильных (неизменных во времени) факторов.

При определенном уровне производства y и основных фондов x разностное отношение $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ можно записать в виде дифференциального уравнения

$$\begin{aligned} \frac{\frac{\partial y}{\partial x}}{y} &= \ln b, \\ \frac{y'}{y} &= a \ln b \end{aligned} \quad (3.3)$$

где y - производство;

x - основные фонды.

Решение находится из следующих уравнений:

$$\int \frac{y'}{y} dx = \int \ln b dx,$$

$$\ln y = x \ln b + \ln a \quad (3.4)$$

$$y = a \cdot b^x$$

Таким образом, между динамикой производства и основных фондов предполагается наличие экспоненциальной связи.

Если при выборе функции использовались определенные теоретические разработки и гипотезы, то можно говорить о логическом выборе в отличие от чисто эмпирического.

Так, тенденцию снижения темпов прироста производительности труда $\frac{dy}{dt}$ в рамках определенной технологии можно считать установленной.

Этому соответствует простая модифицированная экспоненциальная функция

$$y = k - ae^t \quad (3.5)$$

Данная функция пригодна для разработки прогноза показателей производительности труда, достигаемой на основе определенной технологии производства.

Для выбора необходимой кривой (из всей совокупности двухпараметрических кривых) следует иметь начальные условия для y .

Построение прогностической функции требует наличия:

- данных об устойчивых взаимосвязях (в сложных процессах они большей частью затрагивают законы дифференциального роста⁵¹;
- данных о свойствах процессов в определенный момент и их функциях роста;
- сведений о начальных и ограничительных условиях протекания процесса роста.

Первые два требования направлены на определение закона развития, третье затрагивает конкретные условия его действия.

Методика разработки прогностической функции представлена в приложении 1.

Среднегодовой темп прироста национального богатства России в целом за истекшее столетие зафиксирован на уровне 9,4% при мировой темпе 4,5%.⁵² Ныне нет особых оснований полагать, что Россия сумеет достичь высшей отметки, достигнутой ею в XX столетии, ранее середины XXI в.

Однако при благоприятных условиях вполне вероятно, что страна сможет

⁵¹ См. весьма убедительные рассуждения по этому вопросу: R. Struck, H. Waschka, Vorschlag eines Standardprogramms; von Zeitfunktionen, *Statistische Praxis*, 1968, № 3.

⁵² Симчера В.М. Развитие экономики России за 100 лет: 1900-2000. Исторические ряды, вековые тренды, периодические циклы/В.М. Симчера. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2007. С. 57.

сделать это существенно раньше, при условии акцентирования внимания на повышение эффективности российских активов, создания условий для экономического роста, для чего необходимо переосмысление роли собственника и конкуренции в экономике.

Экономический рост можно воспринимать как производную от эффективности использования потенциала, заложенного в разнообразных параметрах территории, к которым относятся природные и людские ресурсы. Такие параметры формализуются и рассчитываются в виде коэффициентов, характеризующих эффективность использования территории.

Коэффициенты полезного использования ресурсного потенциала определяются как отношение конечного продукта (объема валового национального продукта - ВВП, шире - объема национального богатства - НБ) к объему наличных природных, трудовых, финансовых и интеллектуальных ресурсов в стране. Иным выражением коэффициентов полезного использования ресурсного потенциала являются показатели потенциальной ресурсоемкости, представляющие отношение объема наличных природных, трудовых, финансовых, интеллектуальных и всех других потенциалов наличных ресурсов к производимому на их базе фактическому объему ВВП и шире - НБ страны. Смысл исчисления этих коэффициентов заключается в определении того потенциального объема ВВП и национального богатства страны, который был бы получен при полном использовании потенциальных ее ресурсов.

Спад производства и сокращение денежной массы, его обслуживающей, вместе с либерализацией цен и внешнеэкономической деятельностью, спровоцировали рост «импортной инфраструктуры» и посредников, что ввело в экономику параллельную денежную массу - долларовую, значительная часть которой была тезаврирована. Таким образом, вытеснение денежного оборота бартерными сделками, которые крайне неэффективны для государства в силу отсутствия оборота финансовых ресурсов было вызвано сокращением рублевой денежной массы, что привело как к сокращению

платежеспособного спроса, так и к снижению инвестиций. Следовательно, спад производства был обеспечен реальными факторами, выступающими на стороне предложения (технология, производительность, стоимость ресурсов и др.), но также и институциональными, которые теория «реального» цикла в явном виде не учитывает. Поэтому актуально решение двух взаимообусловленных задач: наращивание объемов производства отечественной продукции на внутреннем рынке с созданием эффективной институциональной организации промышленности, способной оказывать воздействие на спрос.

Выводы по главе

1. С разработкой нового поколения выпускаемых изделий углубляется процесс научных исследований, касающийся не только совершенствования самих изделий, но и создания более эффективных технологических процессов и средств производства. Корректируемая стратегия, предусматривающая осуществление действий по дальнейшему техническому развитию и повышению эффективности производства, может потребовать внесения значительных изменений в производственный процесс не только на головном предприятии, но и по всей цепочке взаимосвязанных производств.

2. В последние годы в рамках цепочек взаимосвязанных производств в компаниях мира появилась новая тенденция, получившая отражение в отдельном разделе стратегии технического развития и повышения эффективности производства. Смысл ее состоит в создании производственных модулей, соединенных вместе для реализации той или иной производственной задачи. Четко выразив часть производства по функциональному признаку, можно добавлять или убирать производственные модули, не разрушая производство в целом.

3. По мере того как модульность станет общепринятым способом ведения бизнеса, конкуренция среди поставщиков модулей будет возрастать. Предприятия-сборщики будут искать наиболее надежные и дешевые модули, вовлекая все более компетентных и независимых поставщиков в гонку за новыми технологиями, как это уже имеет место в компьютерной отрасли.

4. Недостатки использования модульного подхода в проектировании в том, что усложняется задача руководителей, которые стремятся стабилизировать производственный процесс или контролировать материально-производственные запасы, поскольку расширяет возможное разнообразие изделий.

Достоинства состоят в возможности создавать целые семьи комплектующих с общими характеристиками.

Глава 4. Повышение эффективности деятельности предпринимательских структур с использованием инновационно-инвестиционного механизма

4.1. Организационно-экономический механизм управления инвестиционной деятельностью

Усиление конкуренции на внутреннем и внешних рынках вынуждает руководителей компаний предпринимать эффективные действия для ускорения технического развития и повышения эффективности производства. Поскольку своих финансовых средств для развития научных исследований зачастую недостаточно, осуществляются активные действия для совместной работы с другими компаниями, университетскими лабораториями, различными внешними организациями. Помощь государства в финансировании научных исследований по важнейшим направлениям, имеющим стратегическое значение, все более возрастает. Повышается необходимость в осуществлении комплексных проектов по разработке высокоэффективных технологических процессов, основанных на применении новейших достижений науки и техники. Работы особой важности обеспечиваются предоставлением грантов, что способствует расширению и углублению научных исследований и активизации на предприятиях инновационной деятельности.

В условиях обостряющейся конкуренции на мировом рынке между производственными компаниями за сбыт выпускаемой продукции все большую значимость приобретает разработка стратегии повышения эффективности, основанная на конкурентоспособности выпускаемых товаров, включая качество и цену, обеспечивающие наибольшее удовлетворение спроса покупателей, являющаяся частью комплексной программы повышения эффективности. Основой повышения эффективности производства является взаимосвязанная работа научного и производственных подразделений

организации, результатом которой должна быть инновационная и инвестиционная деятельность.

Оценивая возможные направления приложения усилий руководителей компаний по повышению эффективности деятельности управляемых ими предпринимательских структур, мы рассматриваем три варианта.

Первый предусматривает необходимость сосредоточения усилий на совершенствовании уже применяемых технологических процессов, обеспечивающих реализацию стратегических целей компании. Для реализации этого направления необходимо развертывание активной деятельности по управлению в рамках компании инновационным развитием технологических процессов. Задача руководителей компании в данном случае - оценить достигнутый в компании уровень технического развития производства в сравнении с другими компаниями соответствующего профиля для уточнения дальнейшего направления усилий, обеспечивающих повышение его эффективности.

На достигнутом уровне развития производства становится очевидной возрастающая роль маркетологов в определении направлений дальнейшего технического совершенствования производства для реализации стратегических целей компании.

Другим важным звеном системы повышения эффективности мы считаем деятельность финансовой службы компании, где отражается финансовая деятельность компании, включая финансирование научных исследований и разработок, и оцениваются возможные направления пользования финансовых средств. Финансовая служба компании должна обеспечивать ускорение развития все более совершенных технологических процессов в соответствии со стратегией развития всей производственной деятельности предпринимательской структуры, что во многих российских компаниях еще не наблюдается.

Также мы полагаем недостаточной концентрацию внимания российских предпринимателей на финансировании работ по перспективным проектам,

обеспечивающим решение долгосрочных стратегических задач. Вместо этого проявляется тенденция к решению краткосрочных проектов с быстрой, но экономически небольшой отдачей. И это притом, что активные инновационные проекты, требующие долгосрочных инвестиций, обеспечивают решение фундаментальных технических проблем, способствующих значительному повышению эффективности производства.

Вторым направлением ускорения технического развития и повышения эффективности деятельности компаний мы считаем открытие перспективных лабораторий в других странах, включая Китай, Индию и Бразилию. Мы полагаем, что компании смогут обеспечить значительный экономический эффект за счет практического использования знаний и способностей специалистов других стран в районе их проживания.

Третьим направлением роста эффективности деятельности предпринимательских структур мы считаем расширение производственных возможностей компании за счет развития деловых контактов с другими компаниями для заимствования у них на коммерческой основе более совершенных технологических процессов или новых видов продукции. Важную роль в повышении эффективности осуществляемых компаниями научных исследований играют университеты, способствующие решению на договорной основе сложных технических проблем. Широкое распространение получило подключение к крупным корпорациям небольших специализированных компаний, нуждающихся в инвестициях, для разработки новых технологических процессов. Совместная с ними деятельность позволит ускорить их разработку и внедрение в производство в интересах всех участвующих сторон.

В условиях ускорения технического развития и повышения эффективности производства возникает объективная необходимость в установлении производственных связей между компаниям с технологически взаимосвязанными производствами, осуществляющими научные исследования. Расширение их взаимодействия ускоряет процесс передачи знаний, способствуя

активизации их взаимного творческого процесса. Повышение темпов качественного совершенствования производства в условиях обострения конкуренции на мировом рынке требует объединения усилий промышленных компаний на основе развития специализации и кооперирования производства и расширения их взаимосвязанной творческой деятельности. Все это отражает развитие новых форм процесса обобществления производства, способствующего повышению его эффективности.

На основе нашего анализа разработанных специалистами требований, которых необходимо придерживаться руководителям для повышения эффективности деятельности компаний, мы выделяем пять требований, являющихся, по нашему мнению, важными для разработки стратегии роста эффективности.

1. Концентрация внимания на решении вопросов, обеспечивающих успех в развитии производственной деятельности. Для этого необходимо понимание:

- состояния рынка сбыта выпускаемой продукции;
- потребностей покупателей и их предпочтений;
- тенденций в изменении спроса;
- степени обострения конкуренции;
- потребностей в совершенствовании применяемых технологических процессов;
- уровня качественного выполнения производственных операций;
- динамику поступающей прибыли.

2. Четкое выполнение взятых обязательств и активное участие в решении возникающих сложных проблем на ответственных производственных участках. Здесь важно установить эффективные взаимоотношения и деловые контакты с соответствующими внешними организациями.

3. Активное участие руководителей компаний в развитии производственного процесса. Каждому из них следует четко определить

свою роль в его совершенствовании на основе творческого применения накопленных знаний.

4. Мультипликация личного вклада каждого сотрудника в совершенствование производства и увеличение поступающей прибыли для укрепления своей компании. Для этого необходимо:

- активное участие в разработке и запуске в производство новых изделий или совершенствование выпускаемых;

- переход к новым, более эффективным технологическим процессам, обеспечивающим снижение издержек производства, увеличение выпуска продукции и поступление прибыли.

Предпринимаемые усилия в развитии производства должны способствовать созданию условий для повышения личного благосостояния сотрудников компании.

5. Стимулирование усилий по повышению эффективности деятельности компании. Для этого руководители обязаны четко представлять себе участие и заслуги каждого сотрудника в совершенствовании производства на своем участке. Последние должны вести подробную документацию о выполненной работе и знакомить с ней вышестоящих руководителей, а также выступать на производственных совещаниях.

Современное производство характеризуется интеллектуалоемкостью продукции, темп прироста которой несравненно более высокий, чем материалоемкость производства. Отсюда формируется непосредственная зависимость эффективности производства от инвестиций в человеческий капитал. Даже монопродуктовые производства не могут управляться централизованно в силу возрастающей сложности технологий и увеличения значимости каждого сотрудника-специалиста компании. Тем более это

относится к диверсифицированным производствам. Именно ростом интеллектуального труда можно объяснить необходимость передачи части управленческих полномочий от менеджеров к персоналу. Поиск улучшений в производстве и управлении через привлечение к этому сотрудников всех

уровней характерен, прежде всего, для японских промышленных фирм. Благодаря японским компаниям важнейшим индикатором хозяйственной жизни стали показатели инновационной активности сотрудников компании.

Формирование организационно-экономического механизма управления инвестиционной деятельностью (МУИД) представляет собой крайне важную задачу для развития предпринимательства. Создание подобной управленческой системы является достаточно сложным процессом и требует финансовых, трудовых и временных затрат, а также поддержки со стороны высшего руководства предприятий.

По нашему мнению, работа по созданию организационно-экономического МУИД должна быть основана на использовании процессного подхода к управлению. Под процессом следует понимать деятельность, использующую ресурсы и управляемую с целью преобразования входов в выходы. В соответствии с этой концепцией МУИД рассматривается как отдельный бизнес-процесс, со своими задачами и функциями, а также определенной последовательностью этапов реализации. Для достижения наилучших результатов проводить данную работу рекомендуется параллельно с созданием или актуализацией системы менеджмента качества предприятия. При отсутствии МУИД как отдельного бизнес-процесса в системе менеджмента промышленного предприятия его функции будут закреплены за другими управленческими процессами; такими, как, например, бизнес-планирование, управление инфраструктурой, управление финансами и др. Такой подход также имеет право на существование, но при этом на предприятии не будет создана единая и четкая концепция управления инвестиционной деятельностью. В свете основных проблем в предпринимательской деятельности в России, постановка задачи по созданию такого механизма представляется крайне необходимой.

Трудность решения рассматриваемой задачи обусловлена еще и тем, что среди предпринимательских структур промышленности России вообще

процессный подход широкого распространения не получил в связи с низким уровнем развития системы регулярного менеджмента. Вследствие этого на предприятиях реализуются лишь отдельные задачи механизма управления инвестиционной деятельностью в соответствии с функциональными обязанностями конкретных подразделений.

Формирование организационно-экономического МУИД основывается на принципиальном алгоритме, который определяет структуру данного процесса, взаимосвязи основных элементов и последовательность действий, в соответствии с которыми осуществляется инвестиционная деятельность. Схема принципиального алгоритма процесса управления инвестиционной деятельностью представлена на рис. 4.1.

Процесс управления инвестиционной деятельностью начинается с этапа разработки инвестиционной стратегии⁵³. Инвестиционная стратегия представляет собой систему, характеризующую последовательность этапов реализации долгосрочных целей инвестиционной деятельности предприятия, определяющую приоритеты ее направлений и форм, а также характер формирования инвестиционных ресурсов. Актуальность разработки инвестиционной стратегии обусловлена тем, что изменения внешней инвестиционной среды в последнее время протекают чрезвычайно интенсивно, что проявляется в высокой динамике основных макроэкономических показателей, связанных с инвестиционной активностью предприятий, высоких темпах научно-технического прогресса, частых колебаниях конъюнктуры инвестиционного рынка. В этих условиях отсутствие продуманной инвестиционной стратегии может привести к тому, что инвестиционные решения отдельных структурных подразделений предприятия будут носить разнонаправленный характер, приводить к возникновению противоречий и снижению эффективности инвестиционной деятельности в целом.

⁵³ Крылов Э.И., Журавкова И.В. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия. - М.: Финансы и статистика, 2001. С. 31-33.

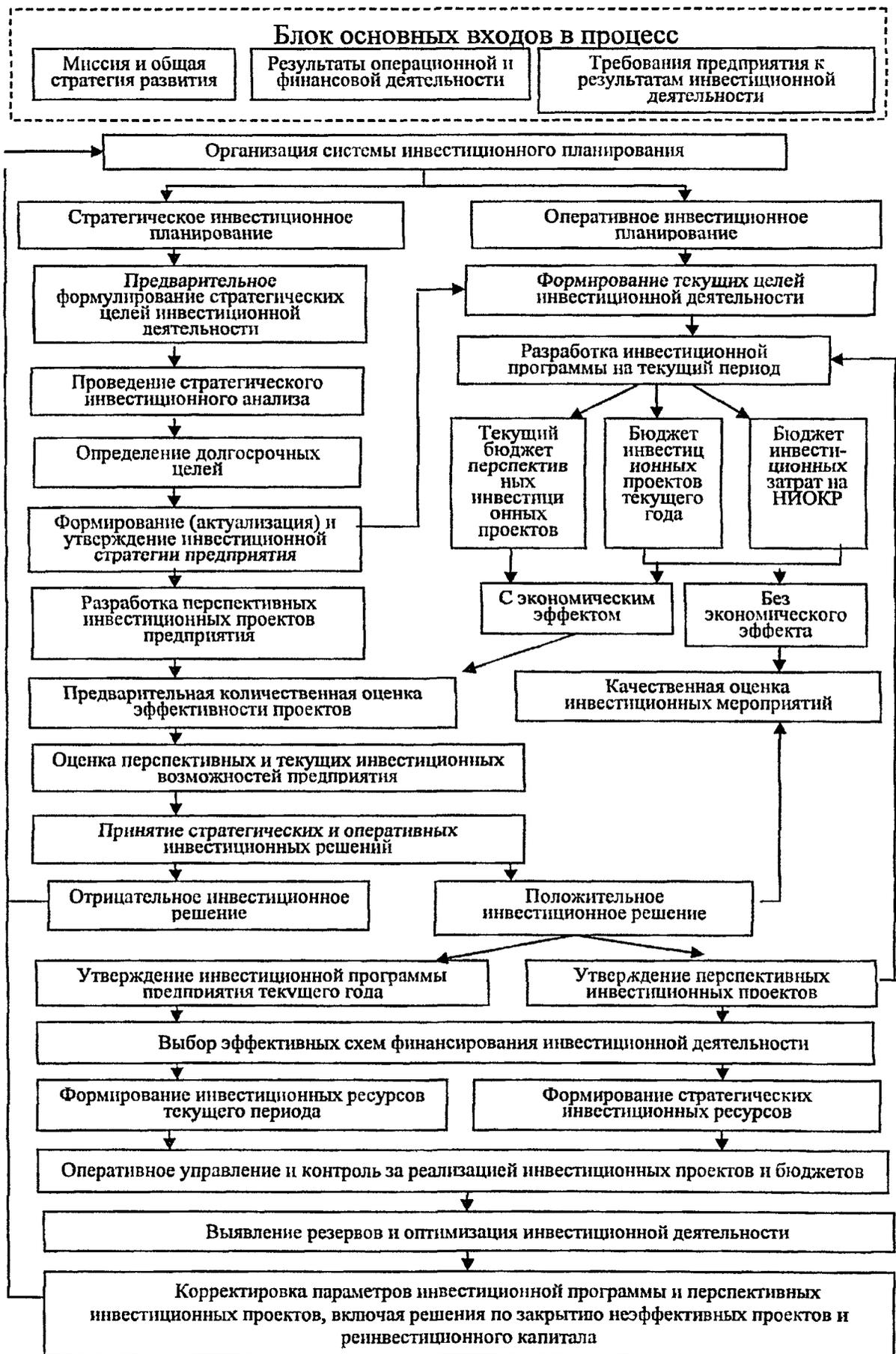


Рис. 4.1. Алгоритм процесса управления инвестиционной деятельностью на предприятии. Разработано автором.

Несмотря на столь высокую значимость системы стратегического инвестиционного планирования, на большинстве предприятиях сферы материального производства присутствуют лишь ее отдельные элементы.

Такая ситуация вызвана тем, что необходимость стратегического управления еще не до конца осознана руководством предприятий. Формирование инвестиционной стратегии определяется миссией предприятия и общими стратегическими целями.

Исходя из этого, инвестиционная стратегия носит подчиненный характер по отношению к общей стратегии развития и конкретизирует последнюю, определяя пути и средства достижения выбранных целей. С другой стороны, справедливо утверждение, что стратегические планы развития формируются с учетом разработанных инвестиционных проектов. Поэтому мы считаем, что процесс формирования инвестиционной стратегии должен протекать параллельно с разработкой генеральной стратегии развития. Разработка инвестиционной стратегии начинается с предварительной формулировки стратегических целей инвестиционной деятельности.

Данный этап необходим для того, чтобы идентифицировать общие направления осуществления инвестиционной деятельности, а также понять, к чему должно стремиться предприятие без учета каких-либо внутренних или внешних ограничений. Следующим этапом, который позволяет выявить эти ограничения, является проведение стратегического инвестиционного анализа. Основными методами стратегического инвестиционного анализа, которые можно использовать в предпринимательстве, на наш взгляд, являются: SWOT-анализ, бенчмаркинг и метод анализа жизненного цикла отрасли и продукции.

Все эти методы являются одними из наиболее распространенных в теории стратегического менеджмента и, как правило, предназначаются для разработки общей стратегии предприятия. Мы считаем, что использование

подобных методов в системе стратегического инвестиционного планирования также имеет право на существование.

Важное место при разработке инвестиционной стратегии занимает анализ жизненного цикла предприятия и отрасли.

Исходя из модели жизненного цикла, все отрасли можно разделить на 3 группы: инновационные (развивающиеся), зрелые и отрасли, переживающие спад. Предприятия в этих отраслях могут иметь схожие инвестиционные стратегии, несмотря на различие производимых товаров.

Портфельные методы стратегического анализа, созданные западными консалтинговыми компаниями, такими как Boston Consulting Group, McKinsey, Arthur D. Little и др. для большинства российских предприятий реального сектора экономики имеют ограниченное применение и больше подходят для позиционирования своих бизнес-единиц международным корпорациям.

С учетом использования вышеперечисленных методов стратегического анализа происходит окончательное определение стратегических целей инвестиционной деятельности, которые служат основой для выбора окончательной инвестиционной стратегии. Основной целью инвестиционной деятельности является максимизация рыночной стоимости предприятия и повышение благосостояния его собственников. Вместе с тем эта цель требует определенной конкретизации с учетом задач и особенностей развития предприятия.

В процессе разработки инвестиционной стратегии весьма важно правильно определить общий период ее формирования. Мы считаем, что в условиях высокой степени неопределенности, характерной для национальной экономики, оптимальный период на который разрабатывается инвестиционная стратегия, должен составлять 5-7 лет. При этом, существует прямо пропорциональная связь между размерами предприятия (его оборотами) и горизонтом планирования инвестиционной деятельности, определяющим инвестиционную стратегию.

Оценку инвестиционной стратегии целесообразно проводить с использованием следующих критериев:

- степени согласованности инвестиционной стратегии предприятия с общей стратегией его развития;
- показателей экономической эффективности инвестиций;
- приемлемости уровня риска перспективных инвестиционных проектов;
- надежности реализации стратегии с позиции ее ресурсного обеспечения и возможных изменений внешней среды.

Утвержденная инвестиционная стратегия создает основу для составления различных вариантов перспективных инвестиционных проектов. Следует подчеркнуть, что данный этап должен носить многовариантный характер, обеспечивая различные сценарии развития инвестиционных проектов. Инвестиционные идеи получают количественное воплощение в виде прогнозных денежных потоков. Для предпринимательских структур инвестиционные проекты связаны с различными вариантами обновления продукции, снятием и запуском в серийное производство новых моделей и модификаций продукции. При этом преобладают, как правило, масштабные инвестиционные проекты, имеющие важнейшее стратегическое значение для предприятий. При этом на этапе разработки инвестиционных проектов важно обеспечить соблюдение принципа диверсификации инвестирования, что сможет существенно снизить уровень риска инвестиционной деятельности.

Определив наиболее эффективные проекты, далее необходимо оценить реальные возможности предприятия по их реализации и финансированию, для чего целесообразно вновь воспользоваться инструментарием SWOT-анализа. Помимо этого, прогнозируется денежный поток от операционной деятельности на период инвестиционной фазы этих проектов и выявляется размер собственных источников финансирования.

При условии положительного инвестиционного решения проекты подлежат согласованию и утверждению в центральной компании холдинга,

либо руководством предприятия, после чего выбирается наиболее оптимальная схема их финансирования.

Утвержденные перспективные инвестиционные проекты подлежат включению в текущую инвестиционную программу исходя из фактического объема их финансирования, приходящегося на соответствующий период. В современных компаниях инвестиционная деятельность в настоящее время помимо инвестиционных проектов состоит в форме плана капитальных вложений и плана затрат на НИОКР, что в совокупности формирует инвестиционную программу предприятия. В настоящий момент большинство из мероприятий в составе инвестиционной программы не имеют должного экономического обоснования и представляют собой различные формы приобретения оборудования и проведения работ по его монтажу и ремонту. В этих условиях возникает необходимость, во-первых, создания методики отнесения разнородных актов капитальных вложений к отдельным упорядоченным проектам, а во-вторых, выбора определенной методики оценки их эффективности. Последнее обстоятельство диктуется тем, что эти проекты реализуются на действующем предприятии и выявить их эффективность традиционным способом возможно далеко не всегда, а некоторые мероприятия и вовсе не связаны с получением экономического эффекта.

Важным этапом реализации организационно-экономического механизма управления инвестиционной деятельностью предприятия является поиск резервов и оптимизация ее основных результатов.

На основе контроля за ходом реализации инвестиционных проектов и бюджетов, а также руководствуясь результатами оптимизации инвестиционной деятельности, осуществляется корректировка ее основных параметров. На уровне перспективных инвестиционных проектов это выражается в изменении плановых показателей на предстоящий период, а в отдельных случаях - в принятии решений по закрытию неэффективных проектов и реинвестированию капитала. Что касается годовых

инвестиционных программ, то корректировка плана должна осуществляться с учетом фактически достигнутых результатов и изменений внешней и внутренней среды.

Основными выходами процесса управления инвестиционной деятельностью являются: утвержденные инвестиционная стратегия, перспективные инвестиционные проекты, а также инвестиционная программа текущего периода.

На основе разработанного алгоритма в дальнейшем необходимо описать процедуры по проведению мероприятий в рамках отдельных этапов, содержание которых будет зависеть от специфики функционирования объекта предпринимательства, после чего определяются конкретные исполнители, формат и дата представления информации.

В результате создания подобной системы управления инвестиционной деятельностью действующая организационная структура управления предпринимательской структурой, как правило, соответствует ее требованиям. В случае несоответствия возникает следующая дилемма: вносить изменения в организационную структуру, либо поручить функции управления инвестиционной деятельностью существующим подразделениям предприятия. Процесс управления инвестициями предприятия не должен рассматриваться как функция какого-то одного специализированного отдела - он связан с деятельностью многих структурных подразделений. Однако мы считаем, что для успешной координации работ и достижения наилучших результатов процесса управления инвестиционной деятельностью целесообразно создание департамента инвестиций.

Нам представляется, что с ужесточением требований, предъявляемых к процессу управления инвестиционной деятельностью, создание специализированных департаментов станет реальной необходимостью. Для создания подобного механизма управления инвестициями необходимо наличие соответствующих систем бухгалтерского и управленческого учета,

хорошо организованной системы внутрифирменного планирования и бюджетирования, а также соответствующей системы мотивации персонала.

Таким образом, рост конкуренции порождает у предпринимателей стремление повысить эффективность собственного производства на основе активного развития научных исследований и инновационной деятельности. В результате повышаются технический уровень и экономическая эффективность производства при соответствующем повышении уровня знаний работников и руководителей компаний. Активизация их творческой деятельности на основе соответствующего повышения благосостояния отражает их качественный переход в категорию высококвалифицированного персонала. Происходит постепенный объективный процесс социализации производственных отношений.

4.2. Инновации как фактор повышения эффективности предпринимательства

Центральной проблемой экономического роста России с учетом инновационной направленности мировой хозяйственной системы является формирование и эффективное использование отечественного инновационного потенциала. Информация о количественных и качественных параметрах инновационного потенциала страны имеет важное значение для обоснования государственной инновационной политики, комплекса научно-технических и инновационных программ, деятельности инновационных структур и институтов, адекватных рыночным условиям хозяйствования, призванных обеспечить прохождение научных идей от их зарождения до практического применения на уровне микроэкономических структур.

Понятие «инновационный потенциал» стало концептуальным отражением феномена инновационной деятельности и получило развитие с середины 70-х годов XX века. Оно развертывалось и уточнялось в ходе

методологических, теоретических и эмпирических исследований. Инновационный потенциал часто отождествляется с понятием научного, интеллектуального, творческого, научно-технического потенциала. Здесь налицо неотработанность понятийного аппарата. Иногда инновационный потенциал рассматривается в качестве экономической категории, включающей логически вытекающие, субординированные друг относительно друга отношения хозяйствующих субъектов, характеризующие многоуровневую сущность инновационного потенциала. Экономические отношения по поводу формирования ресурсной базы инновационного потенциала, создания продукции инновационной деятельности и реализации ее конечных результатов непосредственно в коммерческом обороте характеризуют соответственно ресурсный потенциал инновационной деятельности (первый уровень), сам инновационный процесс (второй уровень) и производство товаров и услуг на основе инноваций (третий уровень экономических отношений).

Такое толкование позволяет рассматривать инновационную деятельность в единстве с научно-технической и производственной деятельностью, имея виду, что наука, инновации и производство товаров и услуг силами предпринимателей - это единая органическая система. Превращение этих трех видов деятельности в целостную систему есть следствие и условие развертывания научно-технической революции. Потенциал каждого из звеньев этой системы способен достигнуть максимальной эффективности не сам по себе, а лишь в тесном взаимодействии с другими звеньями. В рамках этой системы наука функционирует как непосредственная производительная сила, дающая импульс развития предпринимательским структурам.

Способность экономической системы в целом и отдельных ее подсистем технологически и коммерчески использовать научно-технические знания является характеристикой ее инновационного потенциала. Масштаб и степень использования инновационного потенциала позволяют оценить

положение страны в мировом сообществе и определить направления будущего экономического развития. Особенности национальной экономической системы обуславливают механизм воздействия экономических и институциональных факторов на инновационный потенциал развития предпринимательства. Имеется в виду: государственная инновационная политика, политика кредитных учреждений, конкурентная стратегия субъектов хозяйственной деятельности, включающая поставщиков, финансовых посредников, потребителей, изменение потребительских предпочтений⁵⁴.

В условиях рыночной экономики фактор конкуренции оказывает особое влияние на использование инновационного потенциала, принуждая предпринимателей к инновациям. Уровень конкуренции, предопределяемый количеством ее участников, коэффициентом эластичности производимой продукции, концентрацией предпринимательской активности в определенной сфере, способствует ускорению процессов становления инновационного потенциала. Расширение потребительских предпочтений заставляет фирмы внедрять новшества, повышать уровень выпускаемой продукции. Для развития инновационного потенциала нужен именно конкурентный рынок, поскольку монополизация рынка вследствие патентования изобретений ограничивает масштабы их применения.

Иницирующая роль рынка в формировании инновационного потенциала связана с активизацией предпринимателей в целях улучшения качества продукции, снижения затрат, изменения структуры и ассортимента выпускаемых изделий. На формирование инновационного потенциала влияют конечные потребители средств производства и предметов потребления, поскольку спрос конечных потребителей формирует спрос у производителей на нововведения и обеспечивает финансовую базу для их

⁵⁴ Инновационно-технологическое развитие экономики России: проблемы факторы, стратегии, прогнозы. Отв. Редактор В.В.Ивантер. М.: МАКС Пресс, 2005. С. 84.

внедрения. Рынок детерминирует инновационную деятельность в производстве, предопределяя:

- необходимость использования новых инновационных решений;
- выбор конкретного инновационного проекта из ряда альтернативных вариантов;
- сроки осуществления и реализации проекта на рынке;
- порядок рыночной реализации новшества;
- масштаб распространения новации;
- сроки использования нововведения и замены его новым.

Масштаб формирования инновационного потенциала определяется инвестиционными возможностями предпринимательских структур в тех случаях, когда наблюдается высокая капиталоемкость новаций. Недоступность финансовых источников, недостаточность инвестиционных средств в экономике, отсутствие доверия у кредиторов снижают возможности использования потенциала даже при явной эффективности новшеств для производителей. Вместе с тем, инновации создают условия для широкого вовлечения инвестиций, так как накопленный опыт при создании и освоении новшества становится источником его совершенствования. Инновационный потенциал как совокупность ресурсной и результативной составляющих определяется суммарными показателями - объемом освоенных новшеств (или реализованных нововведений) и затратоемкостью реализованной продукции инновационной сферы. Воспроизводство инновационного потенциала зависит от способности аккумулировать в рамках инновационного процесса важнейшие ресурсы и от соответствия задач инновационной сферы интересам субъектов хозяйствования. Именно в общественном производстве и научной сфере закладываются параметры инновационного потенциала.

В настоящее время выделяют две модели инновационной деятельности⁵⁵:

- традиционная линейная модель;
- новая модель интерактивная модель.

В соответствии первой моделью предполагается, что развитие осуществляется от фундаментальных исследований к прикладным разработкам, производству и коммерциализации. т.е. инновации базируются на результатах НИОКР, а высококвалифицированные специалисты вовлечены на первых стадиях инновационного процесса.

Вторая модель предполагает, что инновационные идеи генерируются на всех этапах инновационного цикла, включая производство и коммерциализацию; фундаментальные исследования не являются иницирующим этапом; результаты исследования используются на всех стадиях инновационного цикла; обратные связи учитываются на всех этапах; в инновационный процесс вовлекаются все специалисты различной квалификации и профессий⁵⁶.

Что касается моделей инновационного развития, то выделяется семь их типов, определяемых научно-техническим потенциалом страны, масштабами внутреннего рынка и возможностью завоевания позиций на внешних рынках⁵⁷. Это:

- 1) создание "отверточных" производств с целью расширения занятости при слабой или отсутствующей инновационной активности;
- 2) высокая инновационная активность на основе собственной базы знаний, развитого научно-технического потенциала и стимулирования сферы НИОКР и высоких технологий при развитом внутреннем рынке (США);
- 3) высокая инновационная активность, собственная база знаний и нацеленность на внешние рынки (Республика Корея, Тайвань и др.);

⁵⁵ Инновационный путь развития для новой России/ Отв. Ред. В.П.Горегляд; Центр социально-экономических проблем федерализма Института экономики РАН. – М Наука, 2005. С. 192.

⁵⁶ Там же

⁵⁷ Концен Ж.-П. Доклад на Международной конференции по инновационному развитию. Москва, сентябрь, 2004.

4) инновационная деятельность, стимулируемая со стороны общества, при собственной базе знаний и нацеленности на внутренний рынок (бывший СССР, а также США);

5) инновационная деятельность, стимулируемая со стороны общества, при собственной базе знаний с ориентацией на внешние рынки (Финляндия, Швеция, Тайвань);

6) инновационная деятельность, стимулируемая со стороны общества, при использовании внешних источников знаний и с ориентацией на внутренний рынок (Великобритания, Япония послевоенного периода);

7) инновационная деятельность, стимулируемая со стороны общества, при внешних источниках знаний с нацеленностью на внешний рынок при внешнем финансировании (авиапромышленность Бразилии, страны Юго-Восточной Азии).

Инновационная деятельность большинства стран не укладывается ни в одну из перечисленных выше моделей и может быть охарактеризована с помощью комбинации некоторых моделей. Например, для США - это модели 2 и 4 типов, для современной России - преимущественно модели 3 и 5.

Несмотря на возникающие во многих странах мира экономические трудности, в последние годы стала четко проявляться усиливающаяся общая тенденция к повышению экономической эффективности производства, что достигается на основе ускоряющегося их технического совершенствования. Повышение эффективности предпринимательских структур, выпускающих все больший объем совершенствуемой продукции, сочетается с сокращением численности рабочей силы. Главным фактором ускоренного технического развития и повышения эффективности производства является рост автоматизации и внедрение более совершенных технологических процессов.

Бурное развитие наукоемких производств, возросшие темпы научно-технических изменений способствовали ускорению экономического роста в развитых странах в 90-х гг. XX в. Б.З. Мильнер пишет в этой связи: «Для развитых стран XX в. завершился периодом активного перехода к экономике

знаний – той стадии экономического развития, на которой важнейшую роль в процессе производства и распределения играют знания, умения и навыки работников и формирующиеся на их основе возможности организаций. Соперничество корпораций в будущем будет происходить прежде всего в сфере развития этих возможностей»⁵⁸ и далее: «Объективные процессы глобализации мирохозяйственных связей облегчили и расширили потоки факторов производства, среди которых важную роль стала играть информация, превращающаяся в знания. Достижения в области информационных технологий, передачи и хранения данных обусловили стремительный масштабный подъем роли информации. Информация становится важнейшим фактором развития общества»⁵⁹.

Внедрение новой системы управления производством в условиях быстро изменяющихся технологий необходимо осуществлять с учетом доминирования человека как основного фактора производства, с объективным процессом формирования экономики знаний. Рагулина Ю.В. отмечает, что именно проникновение знания во все сферы социальной жизни в первую очередь позволяет охарактеризовать современные развитые общества как общества знания. В качестве основных характеристик этого процесса применительно к производству можно отметить следующие:

- знания превращаются в основной фактор производства и приобретают доминирующий характер в ряду традиционных факторов;
- выдвижение науки в качестве непосредственной производительной силы;
- изменение характера власти (технократия);
- функционирование знания в качестве основы социальной дифференциации и солидарности⁶⁰.

⁵⁸ Мильнер Б.З. Теория организации. М.: ИНФРА –М, 2008. С. 338.

⁵⁹ Мильнер Б.З., Румянцева З.П., Смирнова В.Г., Блишников А.В. Управление знаниями в корпорациях: Учебное пособие/Под ред. Дж-ра эконом. Наук, проф. Б.З. Мильнера. – М.: Дело, 2006 С. 16.

⁶⁰ Рагулина Ю.В. Влияние экономики знаний на развитие промышленного производства. Монография. М.: Экономика, 2009. С. 107

Принципиальное значение для современной практики управления промышленным производством имеет то обстоятельство, что в составе высокотехнологичного производства, в условиях усложнения техники ведущее место занимает человек, как носитель знаний и открыватель законов развития и существования мира. Это формирует человекообразные системы, в которых экономические оценки и управление непосредственно затрагивают гуманистические ценности.⁶¹

При рассмотрении современных особенностей управления необходимо исходить из того, что человеческая деятельность осуществляется в виде синтеза созданного природой естественного и основанного на законах природы искусственного. Без знаний законов развития природы, умений, навыков, опыта, формирующего эти знания, были бы невозможны целенаправленные изменения и преобразования материального.

Реальный мир состоит в основном из сложных систем, для которых состояние равновесие является скорее исключением, чем правилом. В зависимости от характера управляемых объектов необходимо различать управление техническими системами и управление организационными системами. В рамках человеческой деятельности существенное значение имеет самоорганизация, которая может рассматриваться как система самостоятельного принятия решения в условиях динамичных перемен окружающей среды. Проблема самоорганизации общества и, следовательно, организации производства, тесным образом связаны с путями развития сложных систем различных уровней. Варфоломеев В.П. под самоорганизацией в синергетическом смысле понимает последовательность действий в пределах формирующейся системы, которая ведет от хаоса к порядку⁶².

Очевидно, что любая управленческая технология опирается на поддерживающие ее элементы, которые можно определить как

⁶¹ Варфоломеев В.П. Управление высокотехнологичным производством. – М.: Экономика, 2009. С. 4.

⁶² Там же, с. 16.

корпоративную инфраструктуру. Фундамент корпоративной инфраструктуры состоит из следующих элементов:

- команды сотрудников, объединенных общей целью и пониманием ее достижения;
- системы горизонтально и вертикально согласованных бизнес-планов;
- системы корпоративного законодательства, обязательного для всех сотрудников организации;
- прозрачной корпоративной культуры, максимально эффективной с точки зрения создания стоимости компании;
- системы информационного обеспечения деятельности;

При построении современной корпоративной инфраструктуры необходимо осознавать, что любой бизнес вообще функционирует и развивается на основе познания, формализации и максимального эффективного использования объективных законов окружающего мира.

Предпринимательскую структуру традиционного типа можно представить в виде совокупность ресурсов, которые организованы в рамках детерминированной административной структуры. Ресурсы связаны друг с другом и, благодаря наличию опыта их использования в интересах компании, а также для достижения целей, поставленных владельцами компании, имеют ценность, определяемую будущими доходами компании на рынке. Владение ресурсами обуславливает наличие ренты, которая может присваиваться владельцами предприятий. Стратегическими рентообразующими активами компании являются внешние, как правило, редкие ресурсы, воспроизводство которых зачастую несопоставимо с жизненным циклом предприятия, приобретаемые на несовершенных непрозрачных рынках, так что возможно неэквивалентность цены ресурса и его стоимости для приобретающего предприятия.

Знание, необходимое для постоянной переработки ресурсов в некотором специфическом контексте, которое приобретается в условиях конкуренции

путем копирования чужого опыта или путем моделирования собственного методом проб и ошибок воплощается в рутинных практиках предприятия.

Рутинные практики совершенствуются, копируются и вновь передаются в виде опыта использования ресурсов. Как правило, воспроизведение новой или модификация старой рутинной практики планируется и осуществляется менеджментом в качестве реакции на сигналы окружающей среды, выражающиеся, например, в изменении конъюнктуры рынка (конкурентные факторы) или требованиях правительства (политические, социальные, экологические мотивы). Возможность фирмы к осуществлению такой деятельности зависит от способности идентифицировать изменения окружающей среды, формализовать их для определения набора действий как ответной реакции. Именно такое поведение определяет конкурентный потенциал компании. Но способность фирмы координировать изменение рутинных практик для достижения своих целей основывается, как отмечено выше, на способности идентифицировать изменения окружающей среды, для чего необходимы инструменты управления предприятием в условиях новой экономики⁶³.

Как обращалось внимание ранее, центральной проблемой экономического развития России с учетом инновационной направленности мировой хозяйственной системы является формирование и эффективное использование в настоящее время отечественного инновационного потенциала.

В инновационном потенциале важную роль играет взаимодействие целей и ресурсов, которое предполагает сложную взаимосвязь. Объем и структура наличных и прогнозируемых ресурсов определяет количественные и качественные параметры инновационного потенциала и предметное содержание инновационной деятельности. Эта деятельность задает направления мобилизации и развития ресурсов. Следовательно, цели и

⁶³ Рагулина Ю.В. Влияние экономики знаний на развитие промышленного производства. Монография. М.: Экономика, 2009. С. 63.

ресурсы инновационного потенциала образуют неразрывное единство информационных и вещественных факторов его развития.

В процессе накопления и использования инновационного потенциала предпринимательской структуры в целом ресурсы выполняют две основные функции:

- являются материально-вещественной и информационной базой достижения целей плана производства;
- являются объектом управления, на развитие которого направлена одна из целей инновационной деятельности.

Управление развитием инновационного потенциала общественного производства в современных условиях предполагает учет следующих основных особенностей:

- усложнение содержания, структуры и динамики ресурсной базы инновационного развития экономических субъектов;
- расширение вариантов использования ресурсов для достижения целей инновационной деятельности;
- повышение роли вероятностных факторов, связанных с выбором и направлением использования ресурсов инновационного потенциала;
- усиление функций государства по мобилизации и эффективному использованию инновационных ресурсов;
- возрастающее значение интенсификации использования инновационных ресурсов и достижений научно-технического прогресса для обеспечения устойчивого экономического роста.

Наш анализ развития инновационного потенциала предпринимательских структур позволил вывести принципы поиска новых идей, учитывающие противоречия научно-технического прогресса (приложение 2).

Характеристикой инновационного потенциала экономической системы в целом и отдельных ее подсистем является способность технологически и коммерчески использовать научно-технические знания. Масштаб и степень использования инновационного потенциала позволяют оценить положение

отдельной компании в национальной экономике и мировом сообществе в целом и определить направления будущего экономического развития. Особенности национальной экономической системы обуславливают механизм воздействия экономических и институциональных факторов на инновационный потенциал. Имеется в виду: государственная инновационная политика, политика кредитных учреждений, конкурентная стратегия субъектов хозяйственной деятельности, включающая поставщиков, финансовых посредников, потребителей, изменение потребительских предпочтений и т.д.

Особое влияние на использование инновационного потенциала в условиях рыночной экономики оказывает фактор конкуренции, принуждая производителей увеличивать финансирование инноваций. Уровень конкуренции, предопределяемый количеством ее участников, коэффициентом эластичности производимой продукции, концентрацией предпринимательской активности в определенной сфере, способствует ускорению процессов становления инновационного потенциала. Расширение потребительских предпочтений заставляет фирмы внедрять новшества, повышать уровень выпускаемой продукции. Для развития инновационного потенциала нужен именно конкурентный рынок, поскольку монополизация рынка вследствие патентования изобретений ограничивает масштабы их применения.

Иницилирующая роль рынка в формировании инновационного потенциала связана с активизацией производителей в целях улучшения качества продукции, снижения затрат, изменения структуры и ассортимента выпускаемых изделий. На формирование инновационного потенциала влияют конечные потребители средств производства и предметов потребления, поскольку спрос конечных потребителей формирует спрос у производителей на нововведения и обеспечивает финансовую базу для их внедрения. Рынок детерминирует инновационную деятельность в производстве, предопределяя:

- необходимость использования новых инновационных решений;
- выбор конкретного инновационного проекта из ряда альтернативных вариантов;
- сроки осуществления и реализации проекта на рынке;
- порядок рыночной реализации новшества;
- масштаб распространения новации;
- сроки использования нововведения и замены его новым.

Использование инновационного потенциала зависит от конкурентной стратегии фирм-новаторов.

4.3. Исследование возможностей развития научных организаций как субъектов предпринимательства

В последние десятилетия в мире отмечается появление новых и исчезновение целого ряда ранее успешных компаний. Многие из них прекратили свое существование вследствие применения устаревших организационных форм, методов внутрифирменного управления и стратегии развития производства. Такие компании оказались нежизнеспособными в условиях возрастающей конкуренции на мировом рынке. В настоящее время выживание компании уже не может быть обеспечено только за счет небольшого снижения издержек производства выпускаемой продукции. Точно так же внесение небольших поправок в применяемые технологические процессы оказывается недостаточным в условиях появления более совершенных технологических процессов нового поколения.

В отличие от прежнего постепенного эволюционного развития производства возникает объективная необходимость в ускоренном его совершенствовании на основе практического применения новейших открытий в области изготовления новых материалов, электроники, систем связи, биотехнологии, производстве энергии, создании новых

производственных систем и др. Открываются возможности для изготовления принципиально новой продукции. Многие научные открытия успешно применяются новыми небольшими компаниями, которые видят в этом основу для развития активной инновационной деятельности, способствующей появлению дополнительных рабочих мест.

Ускоряющийся процесс технического обновления производства, период морального старения которого все более сокращается, требует развития и углубления научных исследований, органически связанных с производством. Само производство под влиянием научных изысканий становится все более подвижным, приспособленным к внедрению технических новшеств. В условиях четко обозначившейся гонки в сфере обновления и повышения эффективности производства страны с отсталым производством закупают новейшее производственное оборудование у американских, японских и других компаний. Тем самым они получают возможность выпускать продукцию, пользующуюся высокой конкурентоспособностью на мировом рынке. Расширяя производство за счет оснащения предприятий новейшим оборудованием и высокоэффективными технологическими процессами, они неизбежно способствуют дальнейшему обострению конкуренции на мировом рынке, вынуждая компании ускорять процесс технического обновления производства.

Создать условия наиболее эффективного взаимодействия науки и сферы производства, обеспечить режим функционирования науки как самодостаточной предпринимательской структуры, способной производить, помимо образовательных услуг и консультаций, интеллектуальный продукт и технологии, которые можно предлагать на российском и мировых рынках, постепенно вытесняя иностранных конкурентов, можно осуществив следующие шаги на уровне государства⁶⁴.

⁶⁴ Бурцев Ю.А. Повышение эффективности деятельности предпринимательских структур как стратегическая задача экономики. – М.: МГОУ, 2008. СС. 10-11

1. Упростить процедуры патентования новых идей, обеспечить государственную защиту интеллектуальной собственности, сделать (с учетом интересов безопасности) свободными в экономическом и правовом смысле контакты научных коллективов с зарубежными партнерами.

Важнейшим фактором, обеспечивающим создание конкурентоспособных средств производства в долгосрочной перспективе, является наука. Запрет, наложенный в свое время на развитие таких наук, как кибернетика и генетика, привел страну к отставанию как в рамках научных направлений, так и в промышленности, сельском хозяйстве на несколько десятилетий.

2. Приоритетными расходными статьями бюджетов всех уровней в России должны стать наука и образование. При этом необходимо принять ряд мер по привлечению молодых исследователей к работе на отечественную науку и экономику, уменьшить отток специалистов за границу.

По данным федеральной миграционной службы из общего числа ежегодного потока иммигрантов из России, научные сотрудники составляют 1-2 тыс. чел.⁶⁵ Подобная ситуация может трактоваться только как затраты бюджетных средств на подготовку научных кадров для иностранных конкурентов. Наука не может иметь границ, и использование ее результатов приносит плоды тому национальному хозяйству, которому эти результаты принадлежат с точки зрения международного права, распределения и использования объектов интеллектуальной собственности в условиях жесткой конкуренции на мировых рынках, включая и рынки труда.

В экономике знаний наука является независимой и движущей силой общества, что является следующим принципиальным отличием новой экономики от экономики традиционной.

3. Возродить экспертно-аналитическую функцию экономической науки, а также подключать с этой же целью другие научные направления, поскольку

⁶⁵ По данным Федеральной миграционной службы. <www.fmsmoscow.ru>

решения, принимаемые властью, затрагивают функционирование самих научных учреждений, развитие техники, инновационный процесс и т.д. Принятие решений без участия компетентных специалистов многократно повышает вероятность ошибок и пропусков флагов катастроф⁶⁶.

4. Необходимо определить приоритетные направления развития промышленности и посредством мероприятий инвестиционной политики обеспечить точечное стимулирование производства конкурентоспособной продукции.

Россия имеет богатые запасы сырья и необходимую базу для мощной перерабатывающей промышленности, создающей продукцию высокой добавленной стоимости. Ресурсная обеспеченность российской экономики, по сути, закладывает два возможных варианта ее развития: консервативный (сырьевой) и прогрессивный (развитие наукоемких отраслей).

Положительным в сырьевом сценарии то, что возможна реализация уже имеющегося конкурентного преимущества, когда страна использует свои природные богатства и производит в итоге то, что другие страны произвести не могут.

Отрицательным качеством этого сценария является отсутствие стабильности в силу изменчивости конъюнктуры внешнего рынка, что убедительно показал кризис, начавшийся в 2007 г. Кроме того, реализация сырьевого сценария оставляет низкий технологический, промышленный и информационный потенциал, необходимость приобретения за ресурсы технологии второго сорта у передовых в этом направлении развития стран.

По нашему мнению, указанные мероприятия должны привести к следующим результатам:

⁶⁶ Подробнее о теории катастроф в экономических исследованиях см. Храпов С.В. Теория катастроф в экономических исследованиях / С.В. Храпов ; Ин-т экономики и орг. пром. пр-ва Сиб. отд-ния Рос. акад. наук. - Новосибирск : ИЭОПП, 2004.

- расширение взаимовыгодного обмена и освоения международных рынков интеллекта и наукоемкой продукции, куда все еще имеется ограниченный доступ;

- ликвидация проблемы распределения средств путем использования соответствующих методик распределения, в том числе прибегая к конкурсам и демократически организованному экспертному отбору, когда эксперты оценивают обезличенную идею, принимая во внимание лишь ее содержание.

- выпуск продукта, продаваемого на внутреннем или внешнем рынке. Его параметры качества не должны уступать зарубежным аналогам, а цена должна быть меньше. Только в этом случае стране удастся изменить технологический парк и нарастающим темпом использовать новейшие технологии, решая с их помощью задачи социального развития.

Второй сценарий предполагает развитие передовых наукоемких отраслей и технологий с созданием продуктов высокого уровня переработки и поставкой их на мировые рынки. Этот сценарий оставляет внешний рынок как важный источник доходов страны, но одновременно формируется и внутренний рынок, который можно не поддерживать протекционистскими мерами, дискриминируя отечественного покупателя и насильственно отнимая у него права выбора качественного продукта.

В концептуальном плане, для сохранения России как производящего государства⁶⁷, в таком выборе существует единственная альтернатива - второй сценарий.

Производственно-технические комплексы необходимо приводить в соответствие требованиям времени, что выражается через институциональные преобразования. К таким институциональным изменениям следует отнести:

⁶⁷ Подробнее о мировых производящих центрах и их перспективах см., например, Бжезинский З. Великая шахматная доска. Господство Америки и ее геостратегические императивы. - М.: Международные отношения. 2002.

- обновление основных производственных фондов, для чего понадобится набор вспомогательных средств, имеющих экономическое действие;

- изменение амортизационной политики, открытие кредитных линий под замену оборудования, технологий, материально-технического обеспечения промышленных организаций и т.д. В качестве приоритетов развития промышленности должны выступать транспортное и энергетическое машиностроение, электронная и другие наукоемкие отрасли.

Развитие предпринимательских структур на уровне микроэкономики необходимо вести по нескольким направлениям, предусматривающим разработку функциональных стратегий. В их число входят стратегия изучения рынков сбыта выпускаемой продукции, стратегия разработки нового ассортимента, стратегия более эффективного использования применяемой рабочей силы, стратегия использования финансовых ресурсов, стратегия в применении установленных юридических и правовых норм, касающихся данной производственной деятельности, а также стратегия управления развитием информационных технологий. Все эти направления прорабатываются в соответствующих функциональных подразделениях, где решаются краткосрочные и среднесрочные проблемы. Таким образом, каждое функциональное подразделение предпринимательской структуры, разрабатывает определенную свойственную ему часть общей стратегии развития производства.

Крупные американские корпорации, например, осуществляют разработку стратегии совершенствования производства, развивающегося по нескольким взаимодополняющим направлениям. Для этого в каждом производственном отделении имеется специальное подразделение стратегического бизнеса⁶⁸. Это подразделение является полуавтономным в рамках корпорации. Оно располагает своим бюджетом, принимает решения о разработке новой продукции или совершенствовании выпускаемой, нанимает

⁶⁸ Стратегия повышения эффективности производства в США, или Как прорваться в будущее? / Ю.П. Васильев. - М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2008. СС.34-35.

на работу требующихся специалистов, устанавливает цены на готовую продукцию, предназначенную для реализации. В крупных корпорациях такие подразделения несут ответственность за разработку стратегии развития своего производства, дополняющую общую стратегию корпорации и определяются как внутренние центры прибыли.

Следующий шаг после разработки стратегии - формулирование целей. Каждая сформулированная цель представляется в виде конкретных задач, подлежащих выполнению. По каждой задаче определяется время, требующееся для ее реализации, и качество выполняемых производственных операций. Каждая поставленная задача должна включать определенную качественную новизну, реальную для практического выполнения.

Наиболее важными представляются два вида целей. Одна из них предусматривает оценку имеющихся финансовых возможностей компании и выявление перспектив улучшения ее финансового состояния. Вторая - реализацию разработанной стратегии развития и совершенствования производства, обеспечивающей повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции и укрепление позиций предприятия на рынке сбыта. Достижимое повышение эффективности производства позволяет расширить выпуск конкурентоспособной продукции, что обеспечивает решение этих двух задач. Для этого требуется обеспечить снижение издержек производства на основе его технического совершенствования и занять ведущее место в разработке и изготовлении качественно новой продукции, пользующейся повышенным спросом. Особо важным принято считать внедрение в производство новейших высокопроизводительных технологических процессов, обеспечивающих преимущества перед конкурентами. Ускоренное техническое совершенствование производства должно быть нацелено на изготовление продукции, наиболее полно удовлетворяющей конкретные потребности покупателей. Достиженные успехи в реализации продукции на внутреннем рынке следует использовать для проработки возможностей ее продвижения на мировой рынок.

Разработанная стратегия должна подвергаться своевременной корректировке с учетом влияния на производство всевозможных внутренних и внешних факторов, включая обострение конкуренции. Важнейшим компонентом стратегии должно стать постоянное техническое совершенствование производства, обеспечивающее повышение его экономической эффективности. При изменении условий производства необходимо своевременно переходить на заранее предусмотренный вариант стратегии, скорректированный с учетом ожидаемых изменений.

Поставленные при разработке стратегии цели должны проверяться на полученных результатах. Низкие результаты свидетельствуют о необходимости уточнения целей, которые могут недостаточно четко определять соответствие развития производства и совершенствования выпускаемой продукции потребностям покупателей. Результаты проверки каждой поставленной цели на реакцию рынка позволяют судить о правильности выбранного стратегического курса. Своевременное выявление недостаточно проработанных целей дает возможность сконцентрировать внимание на их доработке и внесении в стратегию необходимых корректив. Процесс разработки и уточнения стратегии можно рассматривать как гибкий механизм, позволяющий постоянно совершенствовать осуществляемую производственную деятельность, «настраивая» ее на изменяющиеся запросы рынка.

При разработке стратегии следует учитывать активную деятельность конкурентов, которые также разрабатывают собственную стратегию развития производства в расчете на укрепление своих позиций на рынке сбыта. В этих условиях возникает необходимость в постановке все более значимых целей, обеспечивающих преимущества перед конкурентами, также стремящимися выйти на рынок с продукцией повышенного спроса.

В ситуации осложнения конкурентной обстановки важную роль играют возможности использования инноваций. Для успешной активизации инновационной деятельности в рамках производственной компании

необходимо, прежде всего, создать на производстве необходимые условия. Руководители высшего звена компании должны глубоко осмыслить важность превращения внутрифирменной системы управления в инновационную управляющую систему. В рамках такой системы должны формироваться инновационные группы из имеющихся в компании талантливых специалистов. В этой связи представляется интересным разработанная в администрации по технологии (Technology Administration) Министерства торговли США схема вертикального подчинения научно-исследовательских организаций. Она позволяет крупным компаниям развивать такие организации, подчиняя их себе по типу формирования вертикального консорциума. Тем самым устраняется угроза преследования компании на основе антитрестовского законодательства. В соответствии с этой схемой к крупным компаниям стали подключаться на основе вертикальных связей небольшие компании, занимающиеся развитием технологических процессов нового поколения. Они получают необходимую финансовую поддержку для развития научных исследований, интересующих крупную компанию, внедряющую результаты исследовательских работ на своих предприятиях. Достижимое повышение эффективности производства расширяет возможности реализации выпускаемой продукции. Многие небольшие компании специализируются на разработке для крупных компаний новой перспективной продукции, более совершенного технологического процесса или нового вида услуг, пользующихся повышенным спросом. При этом небольшие компании получают прямой доступ к производственному оборудованию крупной компании для доработки результатов научных исследований совместно с цеховыми инженерами и их внедрения в производство. Этому содействует активное участие в данном процессе руководителей низшего, среднего и даже высшего звена крупной компании. Высшие руководители обеспечивают осуществление контроля за расширением выпуска новой продукции, опробование ее опытных партий на рынках сбыта с последующей реализацией в глобальном масштабе.

Схема подчинения малых компаний крупным получает в мире все более широкое распространение. Она служит расширению стратегического партнерства крупной компании с небольшими, специализирующимися, в частности, на осуществлении проектных работ, способствующих ускорению технического развития и повышению эффективности производства крупной компании. Такое партнерство позволяет небольшим компаниям объединить их творческие усилия с производственными и финансовыми возможностями крупных компаний. В результате их совместной деятельности активизируется процесс научных исследований. Тем самым ускоряется работа по созданию новых видов продукции, более производительных технологических процессов или новых видов услуг. Ускоряется процесс технического обновления производства.

Процесс обновления производства на основе интенсификации научных исследований, применения все более совершенных организационных форм осуществления этих работ и ускоренного внедрения в производство достигнутых результатов знаменует собой новый этап качественного совершенствования производства. В его основе заложен процесс так называемого созидательного разрушения. Увеличение инвестиционного потока в разработку новейших технологических процессов неизбежно ведет к моральному старению существующих производственных мощностей⁶⁹.

Следует обратить внимание на продолжающееся развитие в мире процесса обобществления производства. Ярким его выражением является развитие крупных производственных комплексов из множества специализированных компаний, многие из которых объединены в цепочки технологически взаимосвязанных производств, направляющих свои изделия на головные сборочные предприятия концернов и крупных корпораций, выпускающих конечную продукцию. Развитие подобных взаимосвязанных производств обеспечивается вертикально развивающимися связями. На их

⁶⁹ Research. Technology Management. 2004. March-April. 2004. Pp. 9-11.

основе осуществляется совершенствование производства во всех звеньях технологически взаимосвязанных производств в целях повышения конкурентоспособности конечной продукции, реализуемой в глобальном масштабе. Помимо этого, важнейшим составным элементом производственных комплексов являются компании, специализирующиеся на развитии научных исследований, финансируемых головными компаниями. Таким образом, процесс обобществления производства на достигнутом уровне его развития отражает ускоренное техническое обновление производства во всех его звеньях на основе интенсификации процесса научных исследований и разработок, что обеспечивает рост и повышение эффективности производственного потенциала крупных компаний.

Выводы по главе

1. Основой повышения эффективности производства является взаимосвязанная работа научного и производственных подразделений организации, результатом которой должна быть инновационная и инвестиционная деятельность.

2. В условиях ускорения технического развития и повышения эффективности производства возникает объективная необходимость в установлении производственных связей между компаниям с технологически взаимосвязанными производствами, осуществляющими научные исследования. Расширение их взаимодействия ускоряет процесс передачи знаний, способствуя активизации их взаимного творческого процесса. Повышение темпов качественного совершенствования производства в условиях обострения конкуренции на мировом рынке требует объединения усилий промышленных компаний на основе развития специализации и кооперирования производства и расширения их взаимосвязанной творческой деятельности.

3. Для разработки стратегии роста эффективности необходимо:

- решение вопросов, обеспечивающих успех в развитии производственной деятельности;
- эффективные взаимоотношения и деловые контакты с внешними организациями;
- мультипликация личного вклада каждого сотрудника в совершенствование производства и увеличение поступающей прибыли для укрепления своей компании;
- стимулирование усилий по повышению эффективности деятельности компании

4. Современное производство характеризуется интеллектуалоемкостью продукции, темп прироста которой несравненно более высокий, чем материалоемкость производства. Отсюда формируется непосредственная зависимость эффективности производства от инвестиций в человеческий капитал.

5. Уровень конкуренции, предопределяемый количеством ее участников, коэффициентом эластичности производимой продукции, концентрацией предпринимательской активности в определенной сфере, способствует ускорению процессов становления инновационного потенциала. Расширение потребительских предпочтений заставляет фирмы внедрять новшества, повышать уровень выпускаемой продукции.

6. Центральной проблемой экономического развития России с учетом инновационной направленности мировой хозяйственной системы является формирование и эффективное использование в настоящее время отечественного инновационного потенциала.

7. Разработанная стратегия должна подвергаться своевременной корректировке с учетом влияния на производство всевозможных внутренних и внешних факторов, включая обострение конкуренции. Важнейшим компонентом стратегии должно стать постоянное техническое совершенствование производства, обеспечивающее повышение его экономической эффективности. При изменении условий производства необходимо своевременно переходить на заранее предусмотренный вариант стратегии, скорректированный с учетом ожидаемых изменений.

Глава 5. Исследование современного зарубежного опыта управления эффективностью деятельности предпринимательских структур

5.1. Анализ влияния глобализации на развитие предпринимательства

В настоящее время имеет место очевидный факт интеграции стран в международное экономическое пространство, сформировавшееся на основе выбора каждой страной специализации производства. Производство в масштабе мировой экономики, базирующееся на международном разделении труда, стало предметом множества дискуссий о сущности и целесообразности глобализации, положительных и отрицательных последствиях этого процесса для различных по своему экономическому потенциалу стран.

В современной науке не разработано общепризнанного определения глобализации, а имеющиеся формулировки носят либо описательный, либо взаимоисключающий характер. Проблемы, касающиеся сущности и роли глобализации в современном мире, остаются дискуссионными.

Делокаров К.Х. и Демидов Ф.Д. отмечают, что, будучи открытым, многомерным явлением глобализация включает в себя как процессы организации мирового сообщества по определенным рецептам ведущих индустриально развитых стран современной цивилизации, так и процессы самоорганизации мирового сообщества, связанные с потребностями эффективного функционирования современной цивилизации. Поэтому, если попытки новой системы организации в форме глобализации неолиберальных представлений о мире восходят в явной форме к моменту окончания "холодной войны" и поражения социализма в этой войне, то процессы самоорганизации происходили с разной степенью интенсивности на протяжении всей мировой истории, поскольку каждый социальный организм,

каждая культура развивалась во взаимодействии с другими социальными системами и социокультурными традициями⁷⁰.

При изучении глобализационных процессов многие исследователи широко используют понятия и методы синергетики, которая в американской литературе чаще всего носит название теории хаоса. Отмечается также содержательная концептуальная связь между глобализацией, теорией хаоса и постмодернизмом.

По мнению А.С. Панарина, «тотальная дестабилизация - стратегическая постмодернистская игра агентов глобализма, самонадеянно решивших управлять хаосом»⁷¹.

Делокаров К.Х. полагает, что содержательная связь между синергетикой как новой междисциплинарной парадигмой, исследующей законы образования из неупорядоченных структур новых упорядоченных структур, и постмодернистской философией отсутствует, и отмечает опасность отрицания идей синергетики (теории хаоса) из-за того, что ее методы используются сторонниками глобализации как вестернизации⁷².

Мировой банк реконструкции и развития (МБРР) описывает глобализацию как «увеличивающуюся экономическую взаимозависимость стран мира как следствие возрастающего объема и возрастающего многообразия международных перемещений товаров, услуг и интернациональных потоков капитала, а также все более быстрого и широкого распространения технологии»⁷³. С глобализацией резко уменьшается число «самодостаточных» стран. Сегодня трудно назвать страну, которая в той или иной степени не зависела бы от мировой информационной, финансовой, экономической, технологической системы. Подобная ситуация сказывается на экономике и политических решениях. В

⁷⁰ Делокаров К.Х., Демидов Ф.Д. Глобализация и нелинейный мир.
<http://spkurdyumov.narod.ru/D2DelokarovDemidova.htm>

⁷¹ Цит. по Делокаров К.Х. Глобализация и теория хаоса\Электронное издание.
<http://spkurdyumov.narod.ru/D4Delokarov.htm>

⁷² Там же.

⁷³ World Economic Outlook, 1997, p. 45

современном мире существует сложное переплетение экономических и политических процессов, что находит отражение в процессе глобализации.

В качестве положительно характеризующих глобализацию явлений, ее сторонники отмечают возможность свободного обмена товарами, капиталами и информацией, что создает «наилучшие условия для роста и человеческого благосостояния»⁷⁴. Ф. Фукуяма обращает внимание на то, что глобализация способствует формированию единого мирового социально-экономического строя, фактически приводя к одновариантности развития⁷⁵.

Процесс глобализации состоит из трех взаимосвязанных компонентов — нового международного разделения труда, международного производства и политических отношений.

Международное разделение труда зарождается в глубокой древности, но даже в начале XIX в. в международный обмен поступало лишь около 1% мирового ВВП⁷⁶. С развитием эпохи массового производства, транспорта и связи международное разделение труда активно набирает силу и концу XX в. достигает 25% мирового ВВП⁷⁷.

Международное разделение труда, особенно в его новых формах, как компонент глобализации, необратимо. Именно этот элемент позволяет определенному числу государств оптимизировать народнохозяйственную структуру и получить осязаемые выгоды от глобализации, что позволяет сделать вывод о дальнейшем углублении и совершенствовании этого процесса, независимо от воли и намерений тех или иных производителей и государств.

Исходным пунктом развития международного производства стал топливно-энергетический кризис середины 1970-х гг. Он привел, с одной стороны, к снижению прибыльности (или даже убыточности) немодернизированных отраслей промышленности в развитых странах, а с

⁷⁴ UNDP. Human Development Report. 1997, New York, p. 82

⁷⁵ Фукуяма Ф. Конец истории и последний человек. М.: Издательство «Акт», 2004.

⁷⁶ Энциклопедия «Кругосвет»//Электронное издание
<http://www.krugosvet.ru/articles/103/1010376/1010376a1.htm>

⁷⁷ Там же.

другой - к существенному расхождению условий национальных воспроизводств в ходе индустриализации по уровням оплаты труда, образованию, квалификации рабочей силы, ставкам процента, цене сырья и энергии и т.п. Это стало причиной вывода трудоемких, материалоемких и экологически грязных производств в развивающиеся страны. Научно-технический прогресс создал возможности для пространственного разъединения технологического процесса (капиталоемкие, энергоемкие и пр.) и размещения его отдельных фаз в соответствии с ценами факторов производства, а совершенствование транспорта и связи позволило обеспечить взаимодействие этих разбросанных производств по относительно умеренным издержкам. Поэтому международное производство является одним из важнейших инструментов борьбы за рынки сбыта.

Теоретической основой глобализации стала неолиберальная теория (в частности, монетаризм) которая утверждает приоритет рыночных механизмов в экономическом развитии, отказ от государственного вмешательства в экономику, устранение всех препятствий на пути движения капитала, товаров и рабочей силы. В последней четверти XX в. она захватила ведущие позиции вследствие признания этой теории как научным сообществом, так и лидерами ведущих государств, подготовки на ее основе специалистов.

Вследствие всех этих причин в мировой науке и политике возникло несколько постулатов. Во-первых, процесс глобализации приобрел общепланетарный характер. Во-вторых, страны, вовлеченные в глобализацию, приобретают экономические выгоды от расширения масштабов производства, снижения издержек, повышения качества и увеличения возможностей выбора товаров и т.д. В-третьих, глобализация охватывает все стороны жизни человеческого общества - экономику, социальную жизнь, культуру и пр., что влечет за собой становление «общечеловеческой цивилизации».

Противники глобализации прежде всего отмечают, что в мире не сложилось единого социально-экономического строя. Происходит дальнейшая поляризация стран по уровню развития экономики и уровню жизни.

В экономической сфере глобализация и интеграция сопровождается фрагментацией мирового экономического пространства. С одной стороны, нарастает уровень и степень взаимодействия в группе развитых и примыкающих к ним небольшого числа развивающихся стран-членов ОЭСР: в начале тысячелетия на перекрестные инвестиции между ними приходилось около 3/4 всего движения капитала, около 7/10 мирового товарооборота и примерно 90% эмиссии акций. Именно на эту группу стран приходится обладание основными производственными и информационными технологиями, а также производство наиболее сложных и точных изделий. Можно сказать, что в ходе глобализации усиливается самодостаточность этой группы государств.

С другой стороны, на протяжении второй половины XX в. в мире постепенно складывалась группа стран, которые из-за отсутствия ценных природных ресурсов, малой емкости внутреннего рынка, необычайно низкого уровня грамотности и квалификации рабочей силы, оказались в стороне от процесса экономического развития. В 70-х гг. XX в. в мире насчитывалась 31 страна с 11,1% мирового населения, которые имели нулевые или отрицательные темпы роста душевого дохода. В 90-е гг. XX в. число таких стран выросло до 48, а их население – до 22,5% мирового. Хотя определенную роль в этом сыграла острота внутренних противоречий, однако немаловажным было и влияние глобализации, которая либо обходила их стороной, либо воздействовала на них негативно, что и порождает протестную реакцию на процессы глобализации. В то же время доля населения стран, в которых рост душевого дохода превышал 4% в год, выросла с 12,3% в 70-х гг. до 28,7% мирового населения в 90-х гг. XX в. Удельный вес очень небольшой группы стран (всего 11) вырос с 26,3% всего

вывоза развивающегося мира в 1970 г. до 66,7% в 2000 г.: на них приходится и свыше 90% машинотехнического экспорта. Именно в эту группу стран направляется и подавляющая часть иностранных инвестиций и эти страны наиболее выиграли от глобализации.

Усиливает фрагментацию и выявившиеся два разных пути включения стран в глобальную экономику. Большинство малых и средних стран не обладают необходимым набором ресурсов и отраслей, способных обеспечить экономический рост и повышение доходов населения на внутренней основе. Поэтому оптимизировать народнохозяйственные пропорции и перейти к интенсивным методам роста они могут лишь путем полной интеграции в глобальную экономику. Но такая интеграция означает, что структура экономики страны определяется внешними рынками, которые обеспечивают и приток капиталов и технологии. Поскольку данная страна не может ощутимо воздействовать на общее экономическое пространство, то она вынуждена включаться в игру по правилам, определяемым развитым центром мировой системы. В этой связи глобализация выступает одной из форм перераспределения интеллектуальных и профессиональных ресурсов, способом аккумуляции профессионального интеллекта в той стране, которая не только в нем остро нуждается и где он востребован, но и которая за счет своих материальных ресурсов способна предоставить ему лучшие условия существования и воспроизводства. Концентрация интеллектуального капитала определяет темпы развития стран и центры, формирующие глобальные параметры порядка. Это сегодня стало одной из важнейших общественных тенденций. Для одних стран и народов - это важнейшее условие для новых перспектив в развитии, расширение зоны своих жизненных интересов, а других - реальная угроза распада и потери суверенитета.

Таким образом, выгоды и возможности, являющиеся результатом глобализации, сконцентрированы в относительно небольшом числе стран и неравномерно распределяются в самих этих странах. В целом же, оценивая

результаты глобализации, необходимо говорить как об объединении, так и разделении мирового экономического пространства на приобретших и потерявших.

Для предпринимательских структур сферы производства, в этой связи, важно осознание того, что в индустриальную эпоху, когда продукты воспринимались как «застывшие ресурсы с небольшим добавлением знания», в условиях нехватки ресурсов наблюдался рост производственных затрат и, соответственно, снижение прибыли. В новой же экономике продукты воспринимаются как «застывшее знание с небольшим добавлением ресурсов». Это означает, что большую часть затрат составляет цена разработки продукта, и производственные затраты уменьшаются с увеличением объема производства.

В условиях глобализации сетевая организация предпринимательской структуры позволяет уменьшить затраты на НИОКР путем их разделения между всеми участниками сети, а потребительские сети существенно увеличить объем продаж. Таким образом, производство может иметь множество центров затрат и центров ответственности.

Критерием оптимизации производства является минимизация затрат на выпуск продукции.

Допустим, производство распределено между структурой, в которую входят n элементов, образующих производственную систему, расположенную в регионах с различными условиями и производственными возможностями. Любая стратегия i -го региона ($i=1, \dots, n$), обозначаемая как x_i , способна реализовать производство на его территории любого из m видов продукции ($j=1, \dots, m; x_i \in E^m$). Множество Φ_i включает в себя такие стратегии, которые имея технологическую возможность реализации, имеют ресурсные ограничения сверху, определяемые конкурентной напряженностью. Решения, доступные i -му региону, обуславливаются также некоторыми элементами стратегий x_0 и y_j ($j=1, \dots, m$) и объединением

хозяйственных единиц, занятых производством продукции j -го вида, которые способны одновременно функционировать в различных регионах ($y_j \in E^n$). Если $B_i(x_0, y_1, \dots, y_j, \dots, y_m)$ – множество стратегий i -го из них, которые не выходят за пределы зависящих от этих параметров ограничений (затраты-выпуск, бюджетных, кредитных, материальных, экспортных, импортных и т.д.), то его допустимые стратегии образуют элементы множества

$$X_i = \Phi_i \cap B_i(x_0, y_1, \dots, y_j, \dots, y_m). \quad (5.1)$$

Выбирая оптимальную стратегию производства $x_i \in X_i$, компания стремится к минимизации затрат. Это отображается задающей критерий оптимизации функцией

$$\Phi_i(x_i, y_1, \dots, y_j, \dots, y_m) \quad (5.2)$$

Компоненты вектора y_j характеризуют выпуск продукции хозяйственными единицами, входящими в j -е объединение, использование ими продукции других объединений и различных местных ресурсов в каждом из регионов, экспорт продукции и включают цены на эти товары, устанавливаемые (запрашиваемые) рынком. R_j представляет собой множество таких технологически реализуемых и экологически пригодных стратегий. Выбор подобного объединения осуществляет компания исходя из эндогенных и экзогенных условий, которые определяются положением на рынках сырья, материалов, капитала, фискальными обстоятельствами, процентными ставками, таможенными пошлинами и т.д.

Если $T_j(x_0, x_1, \dots, x_n, y_1, \dots, y_{j-1}, y_{j+1}, \dots, y_m)$ – совокупность стратегий j -го объединения, удовлетворяющих ограничениями, которые содержат такие ставки, цены, нормы и т.д. в качестве параметров, то множество его допустимых стратегий описывается формулой

$$Y_j = R_j \cap T_j(x_0, x_1, \dots, x_n, y_1, \dots, y_{j-1}, y_{j+1}, \dots, y_m) \quad (5.3)$$

Отыскивая оптимальную стратегию производства $y_j \in Y_j$, это объединение максимизирует финансовые результаты деятельности, представляемые как функция вида

$$\Psi_j(x_0, x_1, \dots, x_i, \dots, x_n, y_1, \dots, y_j, \dots, y_m) \quad (5.4)$$

Стратегия головной структуры компании, обозначаемая как x_0 , - долгосрочная программа развития производства, которая охватывает все регионы и оптимизирует процесс промышленного производства, причем x_0 , поддающаяся реализации, принадлежит множеству

$$X_0 = \Phi_0 \cap S_0(x_1, \dots, x_i, \dots, x_n, y_1, \dots, y_j, \dots, y_m) \quad (5.5)$$

Здесь Φ_0 - это множество стратегий, которые могут быть реализованы технологически и удовлетворяют получившим совместное одобрение всех регионов, участвующих в производстве, ограничениям снизу на расходы различных ресурсов для поддержания конкурентоспособности. А множество S_0 состоит из стратегий, реалистичных с точки зрения условий, зависящих от выбора, совершаемого отдельными регионами и хозяйственными объединениями, каждым самим по себе.

Эта зависимость воплощается, во-первых, ограничениями сверху на масштабы выпуска продукции в каждом регионе, во-вторых, ограничениями снизу на суммарные объемы производства для удовлетворения потребительского спроса с учетом конкуренции, в-третьих, общегосударственными ограничениями. Результат производственной деятельности компании описывается функцией

$$\varphi_0(x_0, x_1, \dots, x_i, \dots, x_n, y_1, \dots, y_j, \dots, y_m) \quad (5.6)$$

Ее максимизация отражает задачу компании в отношении роста капитализации как основе стабильности своего собственного развития благодаря созданию тем самым условий экономического роста, наибольшего при выборе стратегии выбирает стратегию $x_{j,0} \in X_0$, при которой (5.6) достигает максимума.

Если множества (5.1), (5.3), (5.5) выпуклые, а функции (5.2), (5.4), (5.6) вогнутые, то задача представляет собой частный случай более общей,

имеющей Парето-оптимальные точки⁷⁸. В пределе некой единственной из них оказывается неподвижная точка композиции операторов преобразования информации, определяемых моделями отдельных игроков. Она и может рассматриваться как искомое состояние оптимального процесса производства в условиях децентрализации материальных ресурсов и знаний. Формально здесь имеет место равновесие, которое от рассматриваемого рыночной теорией отличается динамизмом не просто вследствие того, что в данном случае стратегии участников производства – это не их точечные состояния, а траектории развития, но потому (и это важнее), что в пределах определенного горизонта времени учитываются изменения множества возможностей общественного производства благодаря использованию какими-либо участниками для повышения своей конкурентоспособности средств, получаемых в порядке перераспределения эффектов через трансфертные платежи сверх выручки, соответствующей ценам статического равновесия.

В начале 90-х гг. XX в. сетевая технология испытала скачок в результате внедрения новых информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Эти инновации привели к развитию полностью интерактивных, компьютеризированных, гибких процессов управления, производства и распространения на основе сотрудничества между отдельными подразделениями и организациями в целом. Кооперация и сети позволяют компаниям и подразделениям в составе компаний распределять капитальные затраты на производство, а сотрудничество и объединение ресурсов способствует инновациям.

Кооперация производства предполагает и распределение издержек трансакции между партнерами, что наиболее оптимально реализуется именно в сетевых моделях организации. Если же издержки трансакции

⁷⁸ Гришюк С.Н., Мирзоева Е.В., Лысенко В.В. Математические методы и моделирование в экономике. М.: Феникс, 2007.

минимизируются в рамках одной организации, то формируется иерархическая структура.

Организация, построенная по иерархическому принципу, участвующая в коллективном производстве товаров на основе обмена продуктами, произведенными в соответствии с установленными в кооперации принципами разделения труда и специализации, получает преимущества, становясь членом сети. В этом случае распределение издержек на создание стоимости оптимизируется для каждого участника сети.

В качестве члена сети предпринимательская структура имеет возможности:

- участвовать в обмене товаров, самостоятельное производство которых не эффективно в условиях конкуренции и специализации производства;
- расширить географию присутствия на рынке и повысить объем продаж за счет роста количества участников сети;
- увеличить ассортимент выпускаемых продуктов (производить дополнительную продукцию к продукции других фирм);
- оптимизировать производство продукции исходя из участия в ценообразовании на конечную продукцию кооперации;

Участие в кооперации при сетевой организации производства продукта оказывает влияние на его компоненты, оставшиеся от индустриального общества, что требует изменений в производственных процессах. Эти изменения предполагают:

- многократное повышение гибкости производственного процесса организации;
- признание доминантными информационные технологии;
- децентрализацию и координирование работы организации в режиме реального времени между подразделениями, работающими как на уровне города или страны, так и в международном масштабе.

5.2. Императивы роста эффективности предпринимательских структур

Анализ долгосрочных перспектив развития предпринимательства остается актуальной задачей в силу отсутствия перспективных альтернатив развития экономики и общества.

При разработке и реализации программ долгосрочного развития предпринимательства необходимо учитывать не только связи с внешним миром, где имеют место объективные различия в скорости преобразований различных элементов социально-экономической системы, неодинаковая инерционность воспроизводственных процессов, характерных для разных сфер и секторов хозяйства, но и состояние внутри страны. В соответствии с этим целый ряд актуальных проблем экономической политики может получить адекватное рассмотрение лишь в рамках исследований по долгосрочному прогнозу. К их числу в первую очередь относится проблема экономической эффективности, поскольку она связана со структурно-технологической перестройкой всего народного хозяйства, трансформацией материального базиса экономики.

Разработке концепции управления факторами развития современных экономических систем посвящены, в частности, работы М. Беляева, О. Максимчук,⁷⁹ М. Ананяна, Н. Зубанов и др. Под концепцией управления факторами развития следует понимать направленное, закономерное изменение системы, в ходе которого меняется качество экономических ресурсов, а соответственно форм и способов их взаимодействия, и обусловленная этим корректировка целей, задач, совершенствование экономической структуры, технологий (функций), экономической культуры. В этой связи возможно выделить два типа моделей развития современных экономических систем - эндогенный и экзогенный (см. приложение 3).

⁷⁹ Беляев М., Максимчук О. Механизм управления факторами развития современных экономических систем // Проблемы теории и практики управления, № 11, 2006, с. 19.

Основываясь на вышеуказанных работах, мы считаем, что развитие предпринимательских структур можно охарактеризовать, используя понятия «инновационный процесс», «экономические циклы», «открытость» - «преемственность», «конкурентный отбор».⁸⁰ Все эти факторы определяются нами как «внешние» и по степени влияния - обстоятельствами прямого воздействия.

В другую группу внешних факторов, но оказывающих косвенное воздействие, входят макроэкономические, научно-технические, политические, социокультурные, демографические, экологические факторы. Группу факторов, определяемых как внутренние, формируют цели и задачи развития, структура, технологии, люди и экономическая культура экономической системы. Типологию факторов развития можно продолжить, используя в качестве классификационных признаков происхождение, содержание, методы формализованного описания, уровень сложности, состояние во времени, обусловленность функционального действия, обусловленность процессов управления.

Основными принципами управления факторами развития современных бизнес-систем являются:

- принцип целостности, обеспечивающий внутреннее единство рассматриваемой экономической системы;
- принцип структурности, согласно которому признается устойчивость связей между подсистемами (элементами) рассматриваемой экономической системы, обеспечивающая ее целостность и сохранность основных свойств при различных влияниях внешних и внутренних факторов;
- принцип модульного построения, позволяющий признать верным выделение модулей в системе и рассмотрение ее как совокупности модулей;

⁸⁰ Freeman C. Innovation, Changes of Techno-Paradigm and Biological Analogies in Economics //The Economics of Hope. Essays on Technical Change, Economic Growth and Environment. - London and New York: Pinter. 1992. - P. 121 -142

- принцип иерархии, дающий возможность ввести иерархию (ранжирование) элементов системы;

- принцип развития, обязывающий принимать во внимание изменяемость системы, ее способности к совершенствованию, замене элементов, накапливанию информации.

Все эти положения направлены на обеспечение системного подхода при управлении факторами развития субъектов предпринимательства.

Основной импульс развития современные предпринимательские структуры получают за счет самоорганизации. Аккумулирование опыта, совершенствование демократических социальных и экономических институтов и механизмов конкурентного отбора позволяют «сглаживать» кризисные состояния. Понимание этого факта меняет точку зрения на анализ и прогнозирование тенденций развития экономики в целом. Механические подходы такие, как анализ трендов, анализ абсолютных величин и др., хорошо работают в условиях стабильной и неизменной ситуации. Как правило, таковые ситуации в обозрении всего эволюционного пути предпринимательской структуры весьма непродолжительны.

Но при определении стратегического потенциала предпринимательской структуры важно выявление зон повышенного риска смены тенденций - направлений развития. Структурные экономико-математические модели, основанные на изучении взаимосвязей между параметрами величин, позволяют сказать, как изменение одних параметров влияет на модификацию других. Кроме того, на развитие экономических систем любого уровня оказывает влияние совокупность многих факторов, что в структурных моделях учитывать либо сложно, либо невозможно. Механические и структурные модели хорошо работают в окрестности точки равновесия. Вне окрестностей точки равновесия предпринимательская структура может вести себя нестандартно.

В нестабильных состояниях действуют законы самоорганизации, для распознавания которых используются специальные технологии. Самые

простые из них заключаются в выявлении явлений, возникающих спонтанно или закономерно в ходе взаимодействия внешних и внутренних факторов.

Такие явления или индикаторы разделяют по группам - экономические, научно-технические, политические, социокультурные, демографические, экологические.⁸¹ В свою очередь по каждой из этих групп определяются приметы, т.е. наблюдаемые устойчивые закономерности, по которым можно судить о влиянии тех или иных факторов.

Например, развитие бизнеса как системы отношений обусловлено внешними факторами прямого воздействия - преемственностью опыта в области осуществления экономической деятельности и конкурентного отбора. В свою очередь сама по себе аккумуляция опыта и его преемственность в дальнейшем обеспечиваются появлением новых технологий, в обобщенном виде снижающих затраты экономических ресурсов. Это усиливает или снижает конкурентные преимущества субъекта предпринимательства и его позиции в конкурентном отборе и наоборот. Выбор варианта (стратегии) развития во многом определяется и пространственными издержками, влияющими на экономические ниши систем.

Конкретное определение доминирующего фактора возможно на основе распознавания сигналов, свидетельствующих уже в большей степени о влиянии внешних факторов прямого воздействия и внутренних факторов. Сигналами служат изменение структуры экономических ресурсов и соответственно трансформация экономической ниши, темпов, скорости развития и др. Сигналы, на которые, как правило, обращают внимание, - это уровень инфляции, налоговой и процентной ставок, их внезапные или ожидаемые колебания, что говорит об изменении состояний внешних факторов экономического развития. В частности, это касается как отдельных факторов, например макроэкономических, так и их групп или всей

⁸¹ Беляев М., Максимчук О. Механизм управления факторами развития современных экономических систем// Проблемы теории и практики управления, № 11, 2006, с. 22.

совокупности. Менее очевидные сигналы - уровень социальной напряженности и культурной деградации и др.

Сущность управления предприятием определяется целевым воздействием на факторы ее развития. Это обстоятельство позволяет перевести условия функционирования бизнеса в качественно новое состояние, обеспечивающее устранение проблемных зон и более эффективное использование имеющихся ресурсов, что гарантирует стабильность. В целом управление факторами развития современных предпринимательских структур предполагает изучение их текущего состояния, т.е. оценку экономических ресурсов, ниши, стратегического экономического потенциала.

Четкое определение индикаторов внешних факторов косвенного воздействия (политических, экологических, социокультурных, демографических, макроэкономических, научно-технических), прямого воздействия (инновационного процесса, экономических циклов, преемственности, конкурентного отбора), внутренних факторов (целей и задач, структуры, технологий, людей, экономической культуры), их анализ и оценка позволяют разработать управленческие решения и экономическую политику. В качестве приоритетных направлений последней являются достижение экономической стабильности и повышение стратегического экономического потенциала, динамика развития предпринимательской структуры.

Источником представлений об относительной динамике развития предпринимательской структуры и возможной траектории её перемещения в экономическом пространстве (в пространстве уровней экономического развития) может стать анализ основных тенденций эволюции экономической системы в целом.

Различные прогнозы развития мировой экономики сходятся в том, что в долгосрочной перспективе (20-25 лет) темпы экономического роста в развитых странах составят 1-2% в год.

В сценарии низких темпов экономического роста стран-членов ОЭСР (1% в среднем за год в 1996-2015 гг.) при среднегодовых темпах прироста ВВП на душу населения в России 3,5-4% к 2015 г. удастся лишь сохранить уровень отставания, характерный для середины 90-х гг. XX в. (при увеличении душевого ВВП в 2-2,1 раза).

Если же среднегодовые темпы прироста ВВП на душу/населения в России сохранятся на уровне 5-5,5%, разрыв сократится до величины, характерной для начала 90-х гг. XX в. (при увеличении душевого ВВП в 2,5-3 раза).

При более высоких темпах экономического роста в странах ОЭСР (2% в среднем за год в 1996-2015 гг.) задача сохранения современного уровня отставания может быть решена лишь при среднегодовых темпах прироста ВВП на душу населения в России, равных 6-6,5% (современный уровень душевого ВВП будет превышен в 3-3,5 раза). Для сокращения к 2015 г. разрыва до уровня начала 90-х гг. XX в. потребуется обеспечить среднегодовые темпы прироста ВВП на душу населения в России 7-7,5%, то есть обеспечить увеличение современного уровня душевого ВВП в 4-4,5 раза.⁸²

Переход к экономическому росту становится императивом экономической политики. Но при этом мы не определяем рост как синоним развития. Под ростом экономики можно понимать увеличение объемов производства или, например, рост доходов бюджета в связи с благоприятной конъюнктурой на мировом рынке углеводородов (и выгодными, в этой связи, ценами контрактов экспортеров). Развитие – это закономерная смена целей, факторов, ресурсных ограничений, механизмов функционирования, типов благосостояния.⁸³ При этом необходимо учитывать

⁸² Путь в XXI век: стратегические проблемы и перспективы российской экономики/Рук. авт. колл. Д.С. Львов. – М.: ОАО «Издательство «Экономика», 1999. С. 368.

⁸³ Там же, с. 369.

стратегическую ограниченность потенциала экономического роста в рамках складывающейся структуры производства.

Анализ динамики промышленного производства в России (табл.5.1) показывает, что наиболее высокие темпы прироста показывает добывающая промышленность, в частности, добыча топливно-энергетических полезных ископаемых.

Таблица 5.1
Базисные индексы производства по видам деятельности, 1991=100%

Показатель	1992	1995	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Добыча полезных ископаемых	88,2	70,7	74,3	91,5	97,7	99,1	101,6	103,5	103,7
Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	94,7	77,8	80,9	101,6	109,4	111,6	114,4	116,6	116,4
Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	71,0	52,0	60,0	58,6	63,6	62,1	63,7	64,7	65,7
Обрабатывающие производства	81,8	47,5	51,0	58,0	64,1	69,0	74,7	81,8	84,4
Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	78,0	20,8	15,5	21,9	21,8	21,8	26,6	26,6	27,1
Металлургическое производство	82,3	57,6	66,8	78,8	81,9	87,6	96,2	98,2	98,0
Производство машин и оборудования	84,4	38,1	32,3	37,4	45,2	45,1	49,3	58,7	61,0
Производство транспортных средств и оборудования	85,3	45,0	53,1	44,1	49,2	52,7	54,8	63,2	69,2
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	95,3	80,2	76,9	84,4	85,3	86,1	90,3	90,1	91,4

Источник: Росстат <http://www.gks.ru/bgd/regl/b09_11/lssWWW.exe/Stg/d02/14-03.htm>

Но при этом степень износа основных фондов в этой отрасли выше, чем у предприятий обрабатывающих производств, а степень обновления – равная.

Как свидетельствуют прогнозные расчеты, возможный рост объемов энергопроизводства в долгосрочной перспективе не является значительным. Среднегодовые темпы прироста производства энергоресурсов были не более 1,5% в 1997-2000 гг. и 2% в 2001-2010 гг.

Поэтому политика, ориентирующаяся на развитие экономического потенциала энергосырьевого сектора и использование экспортных

возможностей не может решить задачу долгосрочного роста, темпы которого должны, по крайней мере, не увеличивать разрыв с экономически развитыми странами мира.

Очевидные высокие темпы роста сферы обращения, в частности, розничной торговли (табл. 5.2) затрагивают лишь перераспределение добавленной стоимости. В долгосрочной перспективе доля сферы услуг в ВВП вряд ли будет настолько большой, что это сможет сохранить или даже сократить разрыв между странами.

Таблица 5.2

Индексы физического объема оборота розничной торговли по
Российской Федерации, 1990 г. =100

Год	Оборот розничной торговли		
	всего	В том числе	
		продовольственными товарами	непродовольственными товарами
1991	95,3	98,4	93,0
2000	95,3	90,8	97,2
2001	105,8	97,7	110,7
2002	115,6	107,5	120,2
2003	125,8	115,8	131,9
2004	142,6	129,0	151,8
2005	160,9	142,5	174,8
2006	183,7	158,2	204,1
2007	213,3	178,1	243,1
2008	242,0	194,3	284,8

Источник: Росстат. <http://www.gks.ru/bgd/regl/b09_11/IssWWW.exe/Stg/d02/14-03.htm>

Кризис сельского хозяйства обусловил масштабную деградацию материальной базы этой отрасли. Темпы роста производства сельскохозяйственной продукции в стране чрезвычайно низки (табл. 5.3). Характерные черты текущей воспроизводственной ситуации - низкая обеспеченность кормами, удобрениями и техникой, сокращение поголовья стада и снижение плодородия почв, низкая товарность производства. В этих условиях (даже при активизации поддержки сельского хозяйства со стороны государства, что в реальности не происходит) в перспективе можно

рассчитывать максимум на 1-2% прироста производства в год (при этом верхняя цифра соответствует расчетам на преобладание благоприятных погодных условий).

Из вышесказанного следует, что реализация варианта, при котором отставание России в экономическом отношении от развитых стран мира не будет увеличиваться, может быть обеспечена исключительно за счет опережающего роста производства в обрабатывающих отраслях промышленности и в строительстве, которые и должны стать основными объектами структурных преобразований предпринимательских структур в России.

Таблица 5.3

Цепные индексы производства продукции сельского хозяйства по всем категориям хозяйств по Российской Федерации, в сопоставимых ценах, %

Год	Продукция сельского хозяйства		
	всего	В том числе	
		Растениеводство	Животноводство
1991	96,4	92,4	98,8
2000	106,2	110,9	101,1
2001	106,9	109,8	103,6
2002	100,9	98,7	103,2
2003	99,9	100,4	99,4
2004	102,4	106,3	98,3
2005	101,6	102,7	100,4
2006	101,3	100,3	105,6
2007	103,3	102,3	104,3
2008	110,8	118,0	103,0

Источник: Росстат. <http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/sx/tab-se13.htm>

Стратегической целью структурных преобразований объектов предпринимательства в долгосрочной перспективе является новое качество экономического развития - как по составу ориентиров и факторов роста, так и по динамике его конечных результатов. Наиболее общим выражением целевой установки является достижение существенного прироста эффективности производства при одновременном снижении

материалоемкости единицы продукции (ресурсосбережении). Под ресурсосбережением можно понимать увеличение выхода конечной продукции, сокращение потерь в производственном процессе путем применения достижений новейшей техники и технологии,⁸⁴ что оказывается тождественным интенсификации производственных процессов.

Эффективность производства - одно из наиболее общих экономических понятий, не имеющих пока, по-видимому, единого общепризнанного определения. Эффективность можно определить как одну из возможных характеристик свойства экономической системы удовлетворять потребности ее членов. Не претендуя на универсальность определения, согласимся с распространенной точкой зрения, что эффективность - это некое соотношение затрат и результатов, оптимальное для данного способа производства.

Кардинальный рост эффективности производства провозглашался основной целью всех экономических преобразований в стране за последние 15-20 лет. Тем не менее, существенных результатов в этом отношении достичь до сих пор не удалось. Проводимые реформы не смогли изменить сложившегося со времен СССР режима поддержания относительного ресурсно-технологического равновесия.

Разрыв между теоретическими представлениями и реальным ходом экономического развития был обусловлен неадекватным подходом к решению задачи изменения режима поддержания относительной ресурсно-технологической сбалансированности, который и предопределял низкий уровень эффективности использования первичных ресурсов, а также выбором неадекватной теоретической схемы, которая не учитывала отличительных особенностей нерыночной, переходной российской экономики с глубоким ресурсно-технологическим неравновесием, а также опыта стран с развитой рыночной экономикой.

⁸⁴ Словарь бизнес терминов. <<http://www.doclist.ru/slovar/resursosberzhenie.html>>

Опыт западных стран относительно энергосбережения, проходивших адаптацию к росту цен на энергоносители в периоды энергетических кризисов 70-х и 80-х гг. XX в., показывает, что энергосберегающие проекты объективно менее конкурентоспособны, чем проекты, соответствующие установкам расширения бизнеса или выживания компании, и вследствие этого они могут проигрывать во внутрифирменной борьбе за инвестиции.

В условиях высокой неопределенности перспектив общеэкономической конъюнктуры чрезвычайно возрастают риски, связанные с инвестированием в проекты, имеющие длительные сроки отдачи, что снижает приоритет вложений в техническую реконструкцию, а, следовательно, и масштабы энергосбережения.

Неспособность адекватно повысить приоритет энергосбережения, недостаточность только ценовых стимулов в развитых странах в условиях энергетических кризисов компенсировались активной государственной политикой, на что необходимо обратить внимание российского правительства. Конечно, основным организатором экономического роста должно быть вовсе не государство и движение по оси «государство-рынок», совершенное нашей страной дважды (1917 и 1992 гг.) показывает, что необходимо разумное сочетание мер государственного регулирования экономики и инициативы частного предпринимателя. Очевидные недостатки рынка, выражающиеся в социальном неравенстве, безработице, кризисах и цели государственной бюрократии, не совпадающие с целями общества не позволяют абсолютизировать какую-либо одну модель управления экономикой.

Сложившиеся к настоящему времени факторы положительной экономической динамики по рассматриваемым отраслям имеют достаточно низкий потенциал развития, который нуждается в существенной государственной поддержке. Эффективность использования ресурсов остается в России крайне низкой, что в конечном итоге ограничивает финансовые возможности накопления.

К числу основных проблем и ограничений экономического роста в среднесрочной перспективе относятся:

- низкий уровень качества отечественной продукции (за исключением продукции топливно-сырьевых отраслей и энергетики);
- низкий технический уровень и избыточная величина основных производственных фондов;
- отсутствие достаточного внутреннего конечного спроса на отечественную продукцию, в том числе, спроса государства;
- большая материалоемкость производства и низкий уровень рентабельности большинства отраслей экономики;
- крайне низкий объем инвестиций в реальный сектор, особенно в отрасли обрабатывающей промышленности;
- слабый уровень развития отечественного инвестиционного комплекса, и прежде всего машиностроения.

Важную роль в сдерживании развития производства играют финансовые факторы, которые являются отдельной темой исследования:

- высокий уровень процентных ставок;
- неразвитость рыночной инфраструктуры и институтов, обеспечивающих мобилизацию инвестиционных ресурсов и перелив капитала.

Принципиальная проблема политики поддержания предпринимательства на уровне государства заключается в том, что созданный в 1990-е годы в стране государственный правовой и экономико-управленческий механизм по факту не включает в себя набора эффективных инструментов регулирования предпринимательства. В настоящий момент времени стране необходимо перейти к масштабной задаче восстановления государственного правового механизма регулирования проблем предпринимательства.

В качестве методов повышения эффективности указанного механизма предлагается следующее (рис. 5.2).



Рис. 5.2. Задачи государственной политики поддержки предпринимательства. Источник: составлено автором на основе «Промышленная политика и международные отношения (Сб. ст.); под общ. ред. Ю.В.Кузнецова. – Челябинск: Социум, 2005.

В экономической сфере необходимо активное использование а) финансовых методов поддержки предпринимательства, таких, как лизинг, кредитование, гарантирование, валютное и инвестиционное регулирование, механизмы субсидирования; б) налоговых методов, имея в основном в виду специальные, стимулирующие налоговые режимы, вопросы амортизационной политики, целевых отчислений на поддержку науки, недропользования, подготовки кадров; решения сопутствующих социальных проблем.

Применение таможенных тарифных и нетарифных методов регулирования должны разрешить проблемы тарифной политики по услугам, оказываемых бизнесу естественными монополиями. Использование возможностей институциональных подходов позволит создать новые инвестиционные инструменты для пенсионных, страховых фондов, целевых бюджетных фондов стимулирования развития предпринимательства. При таком подходе могут получить развитие новые операции на фондовых рынках, позволяющие через эмиссию ценных бумаг, выпуски облигационных займов заимствовать финансовые ресурсы для предпринимательских структур.

В целом цели и ценности государственной политики поддержки предпринимательства, которые мы считаем наиболее важными и связанными с реальными вызовами российской действительности, могли бы выглядеть следующим образом.

1. Формирование системы государственного регулирования посредством создания системного механизма, состоящего из обратной связи предпринимательских структур и государственной власти, а также прямой связи: управления, стимулирующего воздействия, координации, консалтинга со стороны государства в отношении объектов предпринимательства. Решения проблем политики поддержки предпринимательства носят сложный синтетический характер, поскольку неизбежно находятся в системе конфликтов интересов различных секторов экономики. Например, конфликта

интересов сырьевого сектора и сектора высокой нормы передела, изменения приоритетов экономического развития с сырьевого на высокотехнологичный путь развития. Это противоречие между задачей создания условий для предельной эффективности бизнеса и задачей его ответственности за стратегию развития, реализацию кадровой политики и поддержание занятости, финансирование отраслевой науки, решение социальных проблем в регионе присутствия.

2. Устойчивое экономическое развитие, для чего необходимо а) создание механизма государственного правового и экономического регулирования развития предпринимательства; б) создание механизма межотраслевого и межсекторального перелива капитала.

3. Создание общественно-государственного механизма формирования и реализации политики поддержки предпринимательства, включая систему государственных органов, функций и инструментов, законодательно определенный равноправный диалог бизнеса и власти.

4. Стимулирование и включение рыночных механизмов развития предпринимательства, таких, как финансирования прикладной и фундаментальной науки, НИОКР, разработки новых технологий, подготовки кадров.

5. Переход к регионально-зонированному подходу стимулирования развития предпринимательства, учитывающему большие размеры и климатические особенности страны.

6. Государственная поддержка российского экспорта, изменение структуры экспорта в сторону продукции высокой нормы передела.

7. Поддержка наукоемкой производств и производств высокого передела.

8. Поддержка модернизации основных фондов.

9. Стимулирование внутреннего спроса, импортозамещения, лизинга оборудования.

10. Поддержка интеграции и диверсификации предпринимательских структур.

Приведенное проблемное и целевое поле не является исчерпывающим, но дает представление о том, что проблема политики поддержки предпринимательства существенно шире, чем отраслевой маневр, федеральная бюджетная поддержка и административные меры.

Таким образом, государственная политика поддержки предпринимательства - это согласованная система законодательных, административных, финансово-экономических государственных решений и мер, позволяющих управлять развитием предпринимательства в стране в соответствии с поставленными целями такого развития.

5.3. Возможность использования зарубежного опыта оценки эффективности высокотехнологичных предпринимательских структур в России

Движущей силой развития производства в рыночной экономике является конкуренция. Необходимость производства совершенной продукции, пользующейся повышенным по сравнению с аналогами конкурентов спросом, предполагает расширение научно-исследовательских и проектно-конструкторских подразделений промышленных компаний. Их деятельность направлена на совершенствование существующих технологий, обеспечивающее рост производительности труда и повышение качественных характеристик выпускаемой продукции, и создание новых продуктов.

Практика показывает, что высокие результаты в научно-исследовательской и инновационной деятельности, обеспечивающие повышение эффективности производства, достигаются в случае заинтересованности всех участников, что достигается введением стимулов, как материальных, так и моральных. Связанные с материальным стимулированием

расходы неизбежно ведут к росту издержек производства. Но они компенсируются повышением эффективности производства в результате его технического совершенствования. Иными словами, для ускорения технического развития и повышения эффективности производства требуется мобилизация творческих усилий всего коллектива компании, для чего необходима активная систематическая работа по накоплению каждым работником и руководителем требующихся знаний для более эффективного творческого выполнения возложенных на них задач. Возникает необходимость в создании в каждой компании эффективной системы обучения и повышения квалификации с охватом всех работающих.

Научные исследования, открывающие возможности для активизации инновационной деятельности в масштабе субъекта предпринимательства в целом, с вовлечением в НИОКР всех участников производственного коллектива способствует выявлению наиболее перспективных направлений совершенствования и повышения эффективности производства.

Между тем, в России показатель доли затрат в НИОКР в общем объеме ВВП сильно отстает от развитых стран - 1,2 % (в странах ОЭСР - 2,3 %). По доле расходов на НИОКР в ВВП Россия находится на уровне Китая и Италии, а по абсолютным вложениям не уступает Канаде. По доле высокотехнологичного экспорта в товарном экспорте мы находимся на уровне Индии, уступая более чем в 5 раз Китаю и в 4 раза Италии⁸⁵.

Рост конкуренции порождает у компаний стремление повысить эффективность производства на основе активного развития научных исследований и инновационной деятельности. В результате повышаются технический уровень и экономическая эффективность производства при соответствующем повышении уровня знаний работников и руководителей промышленных компаний. Активизация их творческой деятельности на основе соответствующего повышения благосостояния отражает их качественный

⁸⁵ Гапоненко А.Л., Орлова Т.М. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал. М.: Эксмо, 2008. С. 87.

переход в категорию высококвалифицированного персонала. При этом, происходит постепенный объективный процесс социализации производственных отношений.

Высокая результативность в научно-исследовательской и инновационной деятельности, будет достигнута тогда, когда в этом лично заинтересованы все ее участники. Для этого руководителям предпринимательских структур необходимо вводить в действие стимулы материальной заинтересованности. Здесь важно обратить внимание, что связанные с материальным стимулированием расходы, приводящие к росту издержек производства, будут компенсированы повышением эффективности производства в результате его технического совершенствования.

В условиях ускорения технического развития и повышения эффективности производства возникает объективная необходимость в установлении производственных связей между компаниями с технологически взаимосвязанными производствами, осуществляющими научные исследования. Расширение их взаимодействия ускоряет процесс передачи знаний, способствуя активизации их взаимного творческого процесса. Повышение темпов качественного совершенствования производства в условиях обострения конкуренции на мировом рынке требует объединения усилий промышленных компаний на основе развития специализации и кооперирования производства и расширения их взаимосвязанной творческой деятельности. Все это отражает развитие новых форм процесса обобществления производства, способствующего повышению его эффективности.

В ведущих промышленных компаниях мира наблюдается активизация творческой деятельности по совершенствованию выпускаемой продукции и технологии ее изготовления на основе расширения и углубления научных исследований и ускоренного внедрения в производство достигнутых результатов.

На примере США можно отчетливо видеть количественное и качественное развитие производства. Повышение качества выпускаемой

продукции сочетается с совершенствованием применяемых средств производства и получением необходимых знаний научных работников и производственников. Это позволяет опережать другие страны мира по темпам технического развития производства.

В последние годы наступившего столетия в американской печати все чаще подчеркивается необходимость дальнейшего ускоренного повышения темпов технического совершенствования производства и роста его экономической эффективности, ибо это обеспечивает повышение эффективности государства. Оно, в частности, получает возможность использовать свой возрастающий промышленный потенциал для агрессивных действий в различных районах мира и установления своего господства над другими странами с более низким уровнем развития производства, а следовательно, и экономики.⁸⁶ В этих условиях все в большем числе развитых стран растет понимание объективной необходимости повышения темпов технического развития производства, обеспечивающих рост экономического потенциала страны.

Например, учитывая данное обстоятельство, крупные американские промышленные компании стали все активнее выявлять новые возможности ускорения этого процесса за счет более эффективного управления его развитием.

В связи с этим возрастает роль ведущих руководителей компании в лице главного исполнительного директора и главного технолога. Их задача - оценить достигнутый в компании уровень технического развития производства в сравнении с другими ведущими компаниями США соответствующего профиля для уточнения дальнейшего направления усилий, обеспечивающих повышение его эффективности. Главный исполнительный директор становится важнейшим стратегическим руководителем, определяющим основные действия, предпринимаемые в компании в этих направлениях.

⁸⁶ Стратегия повышения эффективности производства в США, или Как прорваться в будущее? / Ю.П. Васильев. - М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2008. С. 164-165.

Главный технолог обеспечивает активное развитие инновационной деятельности, нацеленной на непрерывающийся поиск новых возможностей совершенствования применяемых технологических процессов.

При всей активности указанных руководителей отстающим звеном в ряде компаний продолжает оставаться слабое участие руководителей сбытовых подразделений в поисках возможностей повышения эффективности производства. По мнению американских ученых, в ряде крупных промышленных компаний США еще не осознана необходимость учреждения должности вице-президента по изучению изменяющихся тенденций на рынке сбыта, активно участвующего в определении направлений дальнейшего совершенствования производства с учетом тенденций в изменении спроса на выпускаемую продукцию. И это при том, что ведущие руководители крупных компаний убеждены в необходимости ориентации производства на спрос. На достигнутом уровне развития производства становится очевидной возрастающая роль маркетологов в определении направлений дальнейшего технического совершенствования производства для реализации стратегических целей компании.

Современная конкурентная экономика предъявляет к промышленным предприятиям требования постоянного обновления выпускаемой продукции в соответствии с предпочтениями потребителей. Отсюда возникает объективная необходимость в разработке стратегических направлений совершенствования технологических процессов и крупномасштабные научные исследования для выявления новых перспективных направлений развития производства.

Университет Карнеги Меллон и Университет Питсбурга (США) разработали индекс, позволяющий определить уровень достигнутой концентрации высокотехнологичных производств и темпы их роста в конкретном регионе страны по сравнению с другими статистическими

районами метрополии США⁸⁷. Индекс позволяет определить вклад каждого статистического района в общем объеме изготовленной в США продукции высокотехнологичных производств.

Милкен Институт разработал также индекс, отражающий уровень производственной деятельности отдельных промышленных городов США. В основе индекса - темпы роста числа рабочих мест, выплачиваемой суммарной заработной платы и темпы технологического развития предприятий в рамках конкретного города за пятилетний период.

Принятый индекс позволяет сделать важные выводы относительно недостатка в развитии высокотехнологичных производств, способствующих процветанию данного промышленного региона.

Для проведения количественного анализа можно использовать такие показатели; как интенсивность развития инновационной деятельности, уровень насыщенности обучающей инфраструктурой (колледжи, университеты, технические институты), условия труда на промышленных предприятиях, потенциальные возможности для развития производства, уровень концентрации производства, производительность промышленных предприятий в данном районе, степень различия производств.

При сопоставлении этих показателей образуется возможность подробно рассмотреть сильные и слабые стороны в развитии высокотехнологичных производств и производственные возможности конкретного статистического района по сравнению с аналогичными районами или базой.

Имеющиеся высокотехнологичные направления производственной деятельности далее разделяются на конкретные сферы работы - сектора. По каждому из секторов обследуются сильные и слабые стороны, возможности для ускоренного развития и сдерживающие его причины.

⁸⁷ U.S. Metropolitan Statistical Areas - MSA

Целью обследования является разработка конкретных рекомендаций: во-первых, о привлечении ведущих университетских ученых для активного развертывания научных исследований, направленных на выявление возможностей ускорения развития в данном районе производственной деятельности; во-вторых, о создании условий, привлекающих венчурных инвесторов вкладывать имеющиеся у них финансовые средства в развитие производства в промышленных компаниях; в-третьих, о разработке рекомендаций, способствующих расширению выпуска продукции; в-четвертых, о создании условий для ускоренного развития в данном районе высокотехнологичных производств, способствующих общему совершенствованию промышленного производства; в-пятых, о разработке программы ускоренного развития производства в данном районе с привлечением к их реализации учащих колледжей и университетов, а также программы повышения производственной квалификации и расширения необходимых знаний работниками промышленных предприятий с привлечением их к обучению по соответствующим университетским программам.

В результате сопоставления этих показателей и особенностей развития производства определяется наличие производственного потенциала.

Однако ускорение его развития сдерживается рядом факторов. В их числе стремление компаний избегать рискованных финансовых затрат, направляемых на развитие производства, низкий рост производительности труда на многих предприятиях, высокие налоги, взимаемые с компаний, относительно низкий уровень заработной платы работников высокотехнологичных производств, ограниченное число успешно функционирующих в данном районе компаний, низкий уровень общей предпринимательской активности, ограниченный приток иммигрантов, слабое развитие системы повышения квалификации работников предприятий.

После разработки этих рекомендаций осуществляется качественная оценка руководителей компаний, а также имеющихся условий для развития производства в данном районе.

В течение трех последних десятилетий в большинстве ведущих мировых компаниях реального сектора экономики наблюдалась возрастающая потребность в развитии научной основы, подкрепляющей развертывание активной деятельности по ускоренному техническому совершенствованию производства на основе накопления работниками и руководителями предприятий и промышленных предприятий необходимых знаний для развития высокотехнологичных производств. Современная экономика вступила в период активного технического совершенствования производства на основе непрерывного интенсивного накопления работниками и руководителями компаний всех уровней соответствующих знаний. Возникла объективная необходимость в подборе для работы в компаниях работников, обладающих высоким интеллектуалом. Иными словами, возросла потребность в высококвалифицированном человеческом капитале.

Фундаментом для развития экономики, основанной на непрерывном расширении знаний, являются три важнейших фактора⁸⁸. Первый представляет собой основу знаний, закладываемых в колледжах, университетах и научно-исследовательских центрах, дополняемых затем в ходе производственной и профессиональной деятельности. Вторым фактором - обеспечение своевременного получения необходимой информации, содержащейся в стремительно развивающейся информационной инфраструктуре. Обогащение знаниями достигается также при общении с учеными, особенно при их приглашении на предприятие для участия в решении возникшей сложной проблемы или совместной проработки дальнейших направлений ускоренного совершенствования применяемых технологических процессов. Третий фактор - создание в рамках каждого

⁸⁸ Бурцев Ю.А. Повышение эффективности деятельности предпринимательских структур как стратегическая задача экономики. – М.: МГОУ, 2008. С. 32

предприятия компании благоприятной внутренней творческой атмосферы с активной системой материального и морального стимулирования, способствующей накоплению работниками, специалистами и руководителями всех уровней необходимых знаний, расширяющих их интеллектуальные творческие возможности. Последний фактор считается особенно важным для стимулирования у работников и руководителей активного накопления ими знаний, необходимых для развития высокотехнологичных производств, основанных на применении новейших технологических процессов, требующих постоянного совершенствования. Следовательно, развитие экономики знаний требует от работников и руководителей предпринимательских структур постоянного обогащения необходимыми знаниями, расширения опыта и накопления навыков для коренного совершенствования и повышения эффективности производства.

Качественная оценка реальных возможностей развития производства представляет собой оценку выявленных сильных и слабых сторон.

Сильными сторонами можно считать наличие квалифицированных руководителей производства и специалистов, обладающих университетскими знаниями, а также опытных политических руководителей региона (муниципалитета); активное функционирование системы повышения производственной квалификации и обучения кадров; наличие в городе компаний с развивающимися высокотехнологичными производствами; относительно низкий уровень взимаемых с компаний местных налогов.

Слабые стороны, сдерживающие развитие производства, в том, что наряду с выявленным стремлением руководителей промышленных компаний избежать рискованных действий, связанных с развитием производства, а также с учетом слабого притока в данный район иммигрантов было обнаружено отсутствие в компаниях четко разработанной политики развития высокотехнологичных производств. Подобный промах в работе руководителей промышленных компаний мира считается недопустимым.

Выявленные возможности развития бизнеса состоят в укреплении политического руководства; расширении учебных программ как в рамках города, так и в масштабах региона; наличии талантливых кадров-специалистов для развития высокотехнологичных производств; укрепляющиеся контакты с университетами.

Негативные стороны, сдерживающие развитие бизнеса, заключаются в проявляющемся общем дефиците финансовых средств; влиянии конкуренции со стороны других экономически быстро развивающихся регионов; оттоке квалифицированных кадров в более благоприятные для жизни районы; общем старении населения.

Следующим этапом анализа является составление рекомендаций по реализации намеченной стратегии ускорения развития производства. На этом этапе необходимо, во-первых, инициировать в ведущих университетах страны составление учебных программ по разработке более совершенных высокопроизводительных технологических процессов, обеспечивающих совершенствование и повышение эффективности производства; во-вторых, способствовать развитию высокотехнологичных производств путем укрепления их контактов с венчурными финансовыми компаниями и установления связей с другими компаниями, которые могут оказать помощь в их развитии; в-третьих, расширить разъяснительную работу с руководителями данного региона о необходимости сосредоточения их внимания на решении вопросов, связанных с ускорением развития производства.

Наше исследование позволило сделать вывод о крайней необходимости усиления действий в сторону развития в стране экономики, основанной на накоплении знаний как основы для повышения производственного потенциала регионов страны с замедленным развитием производства.

При осуществлении исследований необходимо учитывать происходящие в последние три десятилетия в нарастающем темпе коренные изменения в экономиках ведущих странах мира. Эти изменения, проявившиеся, в частности, в бурном развитии компьютеризации, ознаменовавшей «цифровую

революцию», затронувшую многие отрасли промышленности, вызвали острую необходимость в технических знаниях и в специалистах, обладающих глубокими знаниями применительно к конкретным направлениям производственной деятельности. Повышение выплачиваемой им заработной платы отразило нарастающую потребность в стимулировании развития новых, экономически более эффективных направлений производства, требующих привлечения к работе творчески одаренных специалистов, обладающих способностью ускоренно накапливать необходимые знания. В результате возникающая в связи с неравномерностью в развитии производства стала постепенно проявляться в расширяющемся различии в темпах развития и повышения эффективности производства.

Происходящие структурные изменения в конечном итоге объясняются нарастающим различием в темпах накопления работниками и руководителями промышленных предприятий необходимых знаний, требующихся для технического развития и совершенствования конкретных направлений производства, в интенсивности развертывания инновационной активности.

Стало очевидным, что основу развивающегося нового этапа технического совершенствования производства, отражающего переход к экономике знаний, составляют четыре важнейших фактора: ускоренное развитие информационных систем, создание условий для активизации инновационной деятельности, обеспечение благоприятных условий на производстве и постоянное повышение квалификации работников и руководителей всех уровней промышленной компании. Последнее отражает совершенствование применяемого «человеческого капитала» в целях развития его интеллектуальных способностей, обеспечивающих поиск и реализацию новых перспективных идей, открывающих возможности для ускоренного технического совершенствования и повышения эффективности производства.

В формирующихся новых экономических условиях возрастает объективная необходимость в привлечении для работы на предприятиях промышленных компаний все более квалифицированных работников,

способных активно участвовать в ускоренном развитии высокотехнологичных производств. Предъявляются новые требования к руководителям этих компаний. Каждый из них должен развить в себе способность привлечения к выполняемым сложным видам работ требующихся специалистов, создавая для них благоприятные условия на производстве, повышающие их заинтересованность в интенсивности своего творческого труда. Возникла объективная необходимость в создании особо благоприятных условий для работы ученых, для развития в компании духа предпринимательства, проявляющегося, в частности, в постоянном выявлении все новых возможностей получения возрастающих доходов.

Стало очевидным, что ускоренное развитие производства в каждом отдельном районе США находится в прямой зависимости от темпов развития инновационной деятельности в сфере разработки и совершенствования технологических процессов. Но для этого требуется концентрация усилий ученых и специалистов, с одновременным введением в действие на предприятиях эффективной системы материального и морального стимулирования. Возникла также объективная необходимость в принятии совместных усилий частного и государственного секторов в активизации действий по ускорению технического развития и повышению эффективности производства.

Выводы по главе

1. Международное разделение труда, особенно в его новых формах, как компонент глобализации, необратимо. Именно этот элемент позволяет оптимизировать народнохозяйственную структуру и получить осязаемые выгоды от глобализации, что позволяет сделать вывод о дальнейшем углублении и совершенствовании этого процесса, независимо от воли и намерений тех или иных производителей и государств.

2. При разработке и реализации программ долгосрочного развития предпринимательства необходимо учитывать не только связи с внешним миром, где имеют место объективные различия в скорости преобразований различных элементов социально-экономической системы, неодинаковая инерционность воспроизводственных процессов, характерных для разных сфер и секторов хозяйства, но и состояние внутри страны.

3. Стратегической целью структурных преобразований объектов предпринимательства в долгосрочной перспективе является новое качество экономического развития - как по составу ориентиров и факторов роста, так и по динамике его конечных результатов. Наиболее общим выражением целевой установки является достижение существенного прироста эффективности производства при одновременном снижении материалоемкости единицы продукции (ресурсосбережении).

4. Практика показывает, что высокие результаты в научно-исследовательской и инновационной деятельности, обеспечивающие повышение эффективности производства, достигаются в случае заинтересованности всех участников, что достигается введением стимулов, как материальных, так и моральных.

5. Повышение темпов качественного совершенствования производства в условиях обострения конкуренции на мировом рынке требует объединения усилий промышленных компаний на основе развития специализации и кооперирования производства и расширения их взаимосвязанной творческой деятельности. Все это отражает развитие новых форм процесса обобществления производства, способствующего повышению его эффективности.

Заключение

1. Эффективность деятельности субъекта предпринимательской деятельности, функционирующего на рискованной основе, относится к числу ключевых понятий рыночной экономики. В общем виде эффективность представляет собой соотношение двух величин - результатов хозяйственной деятельности и производственных затрат. Сущность проблемы повышения эффективности состоит в увеличении экономических результатов на каждую единицу затрат в процессе использования имеющихся ресурсов.

2. Среди разнообразия форм и видов деятельности важнейшим для экономики является деятельность предпринимательских структур в сфере материального производства, поскольку именно в этой сфере осуществляется товарное наполнение экономики. Благодаря чему поддерживается баланс между обращающейся денежной массой и товарами. Товарно-денежный баланс играет важную роль в стабилизации цен и поддержания покупательной силы денег, что в свою очередь влияет на ставку процента, деловую активность хозяйствующих субъектов и увеличивает горизонты планирования.

3. Направления деятельности предпринимательской структуры по повышению эффективности описывается как количественно, так и через качественно выраженные цели, благодаря чему достигается объективность оценки функционирования системы менеджмента качества (СМК) и организации в целом, так как учитываются все аспекты деятельности, на которые оказывает влияние внедрение СМК. Представленные цели отражают один из основополагающих принципов, заявленных в стандартах ИСО серии 9000, а именно - ориентация на потребителя.

4. Важнейшим элементом современной управленческой практики выступает новый подход к экономической обоснованности внедрения предпринимательскими структурами новой техники и технологии в производство. В рамках традиционного мышления техника и технология

должны прежде всего замещать живой труд рабочих. Это положение отчасти справедливо и сегодня, однако доля издержек на заработную плату в стоимости продукции сегодня невелика и имеет отчетливую тенденцию к снижению. Это означает, что экономия на данном виде издержек производства как источнике повышения его эффективности все более снижается.

5. Внедрение новой техники и технологии воздействует на следующие виды издержек производства:

- повышение качества продукции (снижаются расходы по устранению брака, дефектов и т. п.);

- издержки по переналадке производственного оборудования, то есть на стоимость продукции, которая может быть выпущена в результате сокращения сроков переналадки;

- сокращение времени технологической обработки изделий, а значит, и внутрипроизводственных запасов, объемов незавершенного производства. В итоге достигается экономия не только за счет увеличения пропускной способности оборудования, но и в результате снижения расходов по транспортировке, хранению заготовок и готовых изделий, то есть снижение различного рода накладных расходов;

- снижение запасов на складах предприятий и экономия на этом виде издержек.

6. Современное производство не является массовым производством с его ставкой на интенсификацию труда рабочих, экономии на масштабах и т. п. В 60-х гг. XX в. зарождается новая историческая система производства с ориентацией на индивидуального потребителя, на повышение отдачи от творческих, интеллектуальных способностей людей.

Среди основных характеристик современного производства выделяются следующие:

- ускорение производственных процессов и сокращение уровня запасов незавершенного производства, материально-энергетических расходов;

- сокращение уровней административной иерархии и межфункциональных барьеров в управлении;
- внедрение информационных технологий и умение производить индивидуализированные, в соответствии с запросами потребителей, изделия небольшими партиями, добиваясь при этом одновременно высокого качества и снижающихся издержек производства;
- производство все более опирается на крупные технологические прорывы, (сверхпроводимость, сверхтекучесть, отсутствие трения, что принципиально преобразует облик промышленных предприятий);
- глобализация экономических отношений и поиск поставщиков-субподрядчиков и потребителей в мировом масштабе;
- обязательная необходимость послепродажного обслуживания выпускаемой продукции;
- удовлетворение индивидуализированных требований потребителя;
- уменьшение численности промышленно-производственного персонала при одновременном росте их квалификации и уровня образования;
- сокращение числа уровней управленческой иерархии при почти полном упразднении организационной пирамиды.

7. Высокий уровень экономической эффективности предпринимательских структур может быть достигнут только в том случае, если организационная структура управления организацией строится с учетом степени определенности в планировании деятельности, зависящей от числа внедряемых новых моделей или типов продукции, различий в уровне технического совершенствования новых моделей и степени интенсивности технической переналадки.

8. Критерием качества производственной системы предприятия является ее способность конкурировать на внешнем и внутреннем рынках. Поэтому современное промышленное производство должно обладать большой гибкостью, способностью быстро менять ассортимент изделий. Жизненный цикл продукции в настоящее время сокращается, одновременно повышается

разнообразие ассортимента выпускаемых изделий. При этом серийность продукции, объем партий, разового выпуска - уменьшается. Отсюда массовое производство, стандартизированной продукции, ориентированной только на строгое соответствие стандартам, спецификациям, техническим условиям, а не на запросы реального потребителя, становится неэффективным.

9. Производственно-технические комплексы необходимо приводить в соответствие требованиям времени, что выражается через институциональные преобразования. К таким институциональным изменениям следует отнести:

- обновление основных производственных фондов, для чего понадобится набор вспомогательных средств, имеющих экономическое действие: изменение амортизационной политики, открытие кредитных линий под замену оборудования, технологий, материально-технического обеспечения промышленных организаций и т.д. В качестве приоритетов развития промышленности должны выступать транспортное и энергетическое машиностроение, электронная и другие наукоемкие отрасли.

10. Развитие производства на уровне микроэкономики необходимо вести по нескольким направлениям, предусматривающим разработку функциональных стратегий. В их число входят стратегии изучения рынков сбыта выпускаемой продукции; разработки нового ассортимента; эффективного использования применяемой рабочей силы; использования финансовых ресурсов; применения установленных юридических и правовых норм, касающихся данной производственной деятельности, а также стратегия управления развитием информационных технологий. Все указанные направления прорабатываются в соответствующих функциональных подразделениях, где решаются краткосрочные и среднесрочные проблемы. Таким образом, каждое функциональное подразделение промышленного предприятия в интересах повышения эффективности деятельности разрабатывает определенную свойственную ему часть общей стратегии развития производства. Важнейшим компонентом стратегии должно стать постоянное

техническое совершенствование производства, обеспечивающее повышение его экономической эффективности. При изменении условий производства необходимо своевременно переходить на заранее предусмотренный вариант стратегии, скорректированный с учетом ожидаемых изменений.

11. Представляются важными два вида целей функционирования производственных компаний. Первый вид цели предусматривает оценку имеющихся финансовых возможностей компании и выявление перспектив улучшения ее финансового состояния. Второй - реализацию разработанной стратегии развития и совершенствования производства, обеспечивающей повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции и укрепление позиций предприятия на рынке сбыта. Достижимое повышение эффективности производства позволяет расширить выпуск конкурентоспособной продукции, что обеспечивает решение указанных задач. Для этого требуется обеспечить снижение издержек производства на основе его технического совершенствования и занять ведущее место в разработке и изготовлении качественно новой продукции, пользующейся повышенным спросом. Особо важным мы полагаем внедрение в производство новейших высокопроизводительных технологических процессов, обеспечивающих преимущества перед конкурентами. Ускоренное техническое совершенствование производства должно быть нацелено на изготовление продукции, наиболее полно удовлетворяющей конкретные потребности покупателей. Достиженные успехи в реализации продукции на внутреннем рынке следует использовать для проработки возможностей ее продвижения на мировой рынок.

12. Исходя из быстрого морального старения оборудования, технологий и необходимости их замены, встает вопрос о финансировании и инвестициях в производство, что также является важной частью управленческой деятельности по повышению эффективности промышленного производства. Одним из механизмов привлечения инвестиций служит международная интеграция. Опыт множества интеграционных объединений XX в.

показывает, что они формируются в основном на двух базовых принципах. Первый принцип предполагает инициативу государства, другой – преобладающую роль крупного частного предпринимательства. В первом случае развивается институциональный тип интеграции, во втором – частный корпоративный. Консолидацию международного капитала можно считать долгосрочным вложением капитала, где инвестор выступает в качестве покупателя и приобретает торговые марки, технические и технологические процессы, а также материальные активы. Ресурсы размещаются внутри финансовой системы, исходя из ожидаемых в будущем доходов, которые предположительно возникнут в результате подобного инвестирования, скорректированного на профиль риска.

13. Задачи, которые должна решать современная методика управления, в интересах повышения эффективности производства, сводятся к следующему:

- создание единого информационного пространства, необходимого для эффективного управления производством и максимизации стоимости бизнеса;

- упрощение управленческих технологий до уровня, доступного для понимания и использования большинством владельцев, менеджеров и специалистов;

- разработка и внедрение системы информационных показателей бизнеса, образующих совокупность целевых нормативов эффективности, которые должны способствовать оценке принятия управленческих решений;

- сокращение доли рутинного труда путем внедрения компьютеризированных комплексов, интегрированных в процесс производства и принятия решений;

- обеспечение делегирования полномочий, исходя их центров ответственности компании и оптимальности достижения задач производства.

14. Рост заработной платы и улучшение условий труда в современной экономике является важнейшим условием повышения творческой активности работников, обеспечивающих техническое развитие и повышение

эффективности производства. Рост заработной платы в сфере производства способствует ее повышению в непроизводственных сферах деятельности. Таким образом, повышается общий уровень заработной платы в стране в целом.

Постепенное повышение заработной платы работников производственной сферы способствует все большему поступлению денежных средств в сферу обращения для приобретения потребительских товаров и широкого использования всевозможных услуг. Все это способствует повышению в стране деловой активности и общему росту благосостояния населения.

15. В 2009 г. все страны СНГ с экономикой, опирающейся на ресурсную базу, столкнулись с существенным сокращением притока прямых иностранных инвестиций (ПИИ). Сокращение спроса на основные сырьевые товары, экспортируемые СНГ, и снижение цен на них привели к резкому уменьшению притока ПИИ в этот субрегион. Приток ПИИ в Российскую Федерацию, обладающую крупнейшей экономикой среди стран региона, сократился почти в два раза, что объяснялось прежде всего вялым ростом экономики и внутреннего спроса, снижением доходности проектов в секторе природных ресурсов страны и истощением потоков возвращающихся в форме ПИИ ранее вывезенных инвестиций. Между тем, иностранные инвестиции выполняют роль ускорителя темпов технического совершенствования производства и роста его экономической эффективности. Более того, техническое совершенствование производства обеспечивает повышение эффективности государства.

В этих условиях все в большем числе развитых стран растет понимание объективной необходимости повышения темпов технического развития производства, обеспечивающих рост экономического потенциала страны, что позволит сдерживать экспансию более развитых стран, не исключая и желания в усилении экономической зависимости. Учитывая данное обстоятельство, предпринимательским структурам целесообразно выявлять

новые возможности технического совершенствования производства и эффективного управления его развитием.

16. Мы определяем для предпринимательских структур три направления выявления новых возможностей технического совершенствования производства и эффективного управления его развитием. Первое предусматривает необходимость сосредоточения усилий на совершенствовании применяемых технологических процессов, обеспечивающих реализацию стратегических целей компании. Для этого необходимо развертывание активной деятельности по управлению в рамках компании инновационным развитием технологических процессов.

Вторым направлением ускорения технического развития и повышения эффективности производства мы считаем открытие перспективных лабораторий крупных компаний за рубежом, что даст возможность практического использования знаний и способностей специалистов других стран.

Третьим направлением является расширение производственных возможностей компании за счет развития деловых контактов с другими компаниями и заимствование у них на коммерческой основе более совершенных технологических процессов или новых видов продукции.

17. Рост конкуренции порождает у предпринимателей стремление повысить эффективность собственного производства на основе активного развития научных исследований и инновационной деятельности. В результате повышаются технический уровень и экономическая эффективность производства при соответствующем повышении уровня знаний работников и руководителей компаний. Активизация их творческой деятельности на основе соответствующего повышения благосостояния отражает их качественный переход в категорию высококвалифицированного персонала. Происходит постепенный объективный процесс социализации производственных отношений.

Постепенное повышение заработной платы работников производственной сферы способствует все большему поступлению денежных средств в сферу обращения для приобретения потребительских товаров и широкого использования всевозможных услуг. Все это способствует повышению в стране деловой активности и общему росту благосостояния населения. Достигнутый относительно высокий уровень жизни позволяет вовлекать в научную и производственную сферы деятельности зарубежных ученых и специалистов. Их привлекают более высокий уровень жизни, лучшие условия труда, возможности применения новейшего лабораторного оборудования, позволяющего качественно повысить уровень научных исследований.

Повышение качества выпускаемой продукции сочетается с совершенствованием применяемых средств производства и получением необходимых знаний работниками, что способствует повышению темпов технического развития производства как отдельной предпринимательской структуры, так и страны в целом.

18. В условиях глобализации сетевая организация предпринимательской структуры позволяет уменьшить затраты на НИОКР путем их деления между всеми участниками сети, а потребительские сети существенно увеличить объем продаж. Таким образом, производство может иметь множество центров затрат и центров ответственности.

В начале 90-х гг. XX в. сетевая технология испытала скачок в результате внедрения новых информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Эти инновации привели к развитию полностью интерактивных, компьютеризированных, гибких процессов управления, производства и распространения на основе сотрудничества между отдельными подразделениями и организациями в целом. Кооперация и сети позволяют компаниям и подразделениям в составе компаний распределять капитальные затраты на производство, а сотрудничество и объединение ресурсов способствует инновациям.

Список использованной литературы

1. **Российская Федерация. Законы.** «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 196-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 09.05.2005 № 45-ФЗ; от 01.05.2007 № 65-ФЗ; от 01.12.2007 № 309-ФЗ; от 23.07.2008 № 160-ФЗ; от 18.07.2009 № 189-ФЗ; от 23.11.2009 № 261-ФЗ; от 30.12.2009 № 384-ФЗ; от 30.12.2009 № 385-ФЗ; от 28.09.2010 № 243-ФЗ).
2. **Российская Федерация. Законы.** «О защите прав потребителей» от 07.02.1992 № 2300-1.
3. **Российская Федерация. Законы.** «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках» от 22.03.91 №948-1 (с изменениями, внесенными Федеральным законом от 26.07.2006 № 135-ФЗ).
4. **Правительство Российской Федерации.** Постановление от 31.12.1999 г. № 1460.. «О комплексе мер по развитию и государственной поддержке малых предприятий в сфере материального производства и содействию их инновационной деятельности».
5. **Правительство Российской Федерации.** Постановление от 02.09.1999 г. № 982 «Об использовании результатов научно-технической деятельности».
6. **Правительство Российской Федерации.** Распоряжение Правительства РФ от 18.12.2006 N 1761-р "Об утверждении Концепции федеральной целевой программы "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы".
7. **Правительство Российской Федерации.** Распоряжение Правительства РФ от 18.12.2006 г. №1761-р о Концепции Федеральной целевой программы «Национальная технологическая база» на 2007-2011 гг.
8. **Абрамов А. Е.** Основы анализа финансовой, хозяйственной и инвестиционной деятельности предприятия в 2-х ч. М.: Экономика и финансы АКДИ, 1996.

9. Абрютин М.С., Грачев А.В. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия. - М.: Дело и Сервис, 2000.
10. Азгальдов Г. Квалиметрии-30 лет // Итоги и перспективы . -1999. - №1. - с. 30-36.
11. Азоев Г.Л., Челенков А.П. Конкурентные преимущества фирмы. - М.: Типография "Новости", 2000. - 254 с.
12. Акофф Р. Планирование будущего корпорации. М.: Прогресс, 1985.
13. Андросенко Н.В., Рахлин К.М. О целесообразности применения системы сбалансированных показателей для оценки эффективности деятельности организации [Электронный ресурс] <http://quality.eur.ru/MATERIALY9/ssp.htm>
14. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. - СПб.: Питер, 1999. - 416 с.
15. Анчишкин А.И. Прогнозирование темпов и факторов экономического роста/Сост. А.В. Суворов. – М.: МАКС Пресс, 2003
16. ИСО 9004:2000. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности. - М.: ВНИИС, 2001.
17. Аскинадзе Д. Реструктуризация машиностроения России - необходим системный подход // Рынок ценных бумаг. -1999. - №3. - с. 6-13.
18. Ассель Г. Маркетинг: принципы и стратегия. - М.: ИНФРА - М, 2001. - 803с.
19. Ахматова М., Попов Е. Теоретические модели конкурентоспособности // Маркетинг. - 2003. - №4. - с. 25-38.
20. Багиев Г.Л. Эффективность организации контроллинга маркетинговых решений: концепция и методология // Вестник ИНЖЭКОНА, Сер. Экономика.- 2004.- Вып.2.-с. 26-30.
21. Багов В. П., Селезнев Е. Н., Ступаков В. С. Управление интеллектуальным капиталом. — М.: ИД «Камерон», 2006.
22. Баринов В.А., Андреев В.А. Стратегия развития организации в конкурентных условиях // Вестник РЭА им. Плеханова.-2004.- №4. - с. 73-81.

23. Барышева А.В. Инновационные процессы в экономике современной России: проблемы и перспективы. М.: Институт экономики РАН, 2006. – 298 с.
24. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество: Опыт социального прогнозирования. Перевод В.П. Иноземцева. Москва. Academia, 1999.
25. Белявский И.К. Маркетинговое исследование: информация, анализ, прогноз. - М.: Финансы и статистика, 2002. - 319 с.
26. Бердникова Г.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. М., ИНФРА-М, 2001.
27. Березин С.Я. Машиностроение. // Программа социально-экономического развития Читинской области. - Чит. гос. тех. университет, Чита. - 2000. с. 72-84.
28. Блинов А. Стратегическое управление региональными рынками // Инвестиции в России. - 2001. - №4. - с.24-29.
29. Бобровников Г.Н., Клебанов А.И. Комплексное прогнозирование создания новой техники. - М.: Экономика, 1989. - 205 с.
30. Болдуин К., Кларк К. Управление в век модульности//Построение цепочки создания стоимости: Пер. с англ. – М.: ООО «Юнайтед Пресс», 2009. – 261 с.
31. Болонин А.И. Транснационализация капитала: проблемы управления и влияние на экономику и рынки. М.: МПГУ, 2007. – 204 с.
32. Болонин А.И. Сводные показатели эффективности производства: факторы достижения стабильности в реальном секторе экономики//Страны содружества независимых государств и социальное предпринимательство. Сборник материалов IV международной научно-практической конференции (25.04.2009 г.)/Институт Содружества независимых государств. – М., 2009.
33. Бондаренко Л.А. Читинская область: потенциал развития экономики // Регион: экономика и социология. - 2002. - №3. - с.99-115.
34. Борисов В.А. Машиностроение: реструктуризация и конкурентоспособность // Экономист. -1999. - №7. - с. 10-16.

35. Боровских Н. Конкурентные стратегии: методология формирования и развития // Маркетинг. - 2005. - №2. - с. 37-48.
36. Брагин В. Совершенствование управления - основа повышения конкурентоспособности организации // Стандарты и качество. - 2004. - №8. - с. 64-67.
37. Браун М. Теория и измерение технического прогресса. - М.: Статистика, 1971. (Brown M. On the theory and measurement of technological change. George Washington University. Cambridge. At the University press)
38. Брок Д. Экономика и государство в эпоху глобализации. От глобализации национальных экономик к глобализированному мировому хозяйству//Politeconom. За экономическую грамотность. 1997. № 3-4.
39. Булгаков М.И. Организация производства на предприятиях машиностроения. М.: Инфра-М, 2010. – 230 с.
40. Буров В.П., Галь В.В., Казаков А.П., Морошкин В.А.. Бизнес-план инновационного проекта. Методика составления. Методическое пособие. - М.ЦИПККАП, 1997.
41. Бурцев Ю.А. Повышение эффективности деятельности предпринимательских структур как стратегическая задача экономики. – М.: МГОУ. 2008. – 164 с.
42. Бурцев Ю.А. Стратегия роста эффективности предпринимательских структур сферы производства. – М.: МГОУ.: 2009. – 228 с.
43. Бурцев Ю.А. Методологические основы разработки стратегии повышения эффективности деятельности предпринимательских структур. – М.: Издательство институт экономики РАН, 2010. – 182 с.
44. Бурцев Ю.А. Стратегия производства в условиях динамичности спроса // Вестник Академии предпринимательства. 2010. - № 3. СС. 29-31.
45. Бурцев Ю.А., Болонин А.И. К вопросу о регулировании отраслевой структуры реального сектора экономики как первичной основы финансовой устойчивости // Вестник Академии предпринимательства, 2010. - № 4. СС. 22-25.

46. Бурцев Ю.А. Анализ влияния форм организации производства на эффективность деятельности предпринимательских структур // Вестник Академии предпринимательства, 2011. №1. СС. 21-24.
47. Бурцев Ю.А., Бойко В.Л. Анализ методов перспективных расчетов эффективности бизнеса при рационалистическом развитии технологических процессов // Предпринимательство, 2010. № 6. СС. 41-49.
48. Бурцев Ю.А. Анализ стратегий повышения эффективности предпринимательских структур// Предпринимательство, 2010. № 6. СС. 38-46.
49. Бурцев Ю.А., Чистоходова Л.И. К вопросу о новых технологиях управления предпринимательскими структурами в сфере производства// Предпринимательство, 2011. № 1. - 0,6/0,4 печ. л.
50. Бурцев Ю.А. Концептуальное представление структуры стратегического пространства предпринимательских структур // Предпринимательство, 2010. - № 7. – 0,5 печ. л.
51. Бурцев Ю.А. Содержание системы экономической оценки эффективности деятельности субъектов предпринимательства // Вестник Академии предпринимательства, 2011. - № 2. – 0,6 печ. л.
52. Бурцев Ю.А. О модульной системы организации производственного процесса в предпринимательстве // Предпринимательство, 2011. № 1. – 0,5 печ. л.
53. Бурцев Ю.А. Стратегия развития предпринимательских структур на микроуровне в условиях динамичности производства // Микроэкономика, 2010. - № 6. – 0,5 печ. л.
54. Бурцев Ю.А. Некоторые методические подходы к оценке стратегии роста эффективности предпринимательских структур // Микроэкономика, 2011. - № 1. – 0,5 печ. л.
55. Бурцев Ю.А. Стратегические вопросы повышения эффективности современного предпринимательства // Вестник Военного университета, 2011. -№ 1. - 0,5 печ. л.

56. Бурцев Ю.А. Императивы роста промышленного производства // Транспортное дело России, 2009 г. - № 12. – 0,5 печ. л.
57. Бурцев Ю.А. Стратегия повышения эффективности предпринимательства в условиях экономики знаний // Транспортное дело России в России, 2009. - № 12. – 0,5 печ. л.
58. Бурцев Ю.А. Факторы развития конкурентного преимущества предпринимательских структур // Транспортное дело России в России, 2008. - № 11. – 0,5 печ. л.
59. Варшавский А.Е. Институциональные основы экономического неравенства и замедления перехода к обществу знаний. «Взаимосвязь институциональной динамики и социально-экономических изменений в современной России» Круглый стол журнала Экономико-математические методы 12 мая 2005 г. М.: ЦЭМИ, 2005.
60. Варшавский А.Е. глава в Инновационный менеджмент в России (проблемы стратегического управления и научно-технологической безопасности)/ Руководители автор. колл. Макаров В.Л., Варшавский А.Е., М.: Наука, 2004
61. Варфоломеев В.П. Управление высокотехнологичным производством. – М.: Экономика, 2009. – 366 с.
62. Васильев Ю.П. Стратегия повышения эффективности производства в США, или Как прорваться в будущее? / Ю.П. Васильев. - М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2008. – 456 с.
63. Винсент Вирс, Кеннет Маккей. Эффективное производство. Практическое руководство по совершенствованию планирования и контроля. М.: Гревцов Паблицер, 2009. – 384 с.
64. Виханский О.С. Стратегическое управление: Учебник. - М.: Гадарика, 2000. - 293 с.
65. Виханский О.С, Наумов А.И. Менеджмент. - М.: Экономист, 2003. - 528с.

66. Воронов А.А. К оценке уровня конкурентоспособности машиностроительных предприятий // Машиностроитель. - 2000. - №2. - с. 27-29.
67. Гапоненко А.Л., Орлова Т.М. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал/А.Л.Гапоненко, Т.М.Орлова. М.: Эксмо, 2008.
68. Георгиев В. Программа обновления есть // Народный депутат Забайкалья. -2002.-№ 10 -сс. 4-7.
69. Гилева Т., Исмагилова Л. Компетентностно-ориентированный подход к формированию стратегии развития предприятия//Проблемы теории и практики управления. – 2007. № 9. СС. 42-48.
70. Глухов А.В. Маркетинговые исследования: теория, методология и практика. - М.: Финпресс, 2003. - 493 с.
71. Голиченко О.Г. Экономическое развитие в условиях совершенной конкуренции. Подходы к многоуровневому моделированию. - М.: Наука, 1999. -191с.
72. Голубков Е.П., Жандаров А.М. Проблемы планирования и управления: Опыт системных исследований. - М.: Экономика, 1987. - 208 с.
73. Градов А.П. Экономическая стратегия фирмы. Учеб. Пособие. - СПб.: СпецЛит, 2000. - 589 с.
74. Градов А.П. Экономическая эффективность концентрации и специализации производства в машиностроении. - Л.: Машиностроение, 1983. -216с.
75. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. - М.: ГУВШЭ, 2000. - 495 с.
76. Грицюк С.Н., Мирзоева Е.В., Лысенко В.В. Математические методы и моделирование в экономике. М.: Феникс, 2007. – 352 с.
77. Гэлбрейт Джон Кеннет. Новое индустриальное общество. Избранное / Дж. К. Гэлбрейт. - М.: Эксмо, 2008. – 1200 с.

78. Давыдова Г.В., Метелкина Т.М., Туренко Т.А., Тучина Л.П. --- Совершенствование механизма хозяйствования машиностроительного производства. -Иркутск: Изд-во ИГУ, 1982. - 166 с.
79. Делягин М. Политика модернизации в условиях глобального финансового кризиса//Капитал страны.2008. 12 декабря. [Электронный ресурс] <http://www.kapital-rus.ru/strateg_invest/element.php?ID=7547>
80. Дворцин М.Д., Юсип В.Н. Технодинамика: Основы теории формирования и развития технологических системс. – М.: Международный фонд истории науки «Дикси», 1993. – 320 с.
81. Дей Дж. Технология управленческих работ в машиностроении. - М.: Машиностроение, 1987. -192 с.
82. Глобализация и нелинейный мир [Электронный источник] <<http://spkurdyumov.narod.ru/D2DelokarovDemidova.htm>>
83. Дирлав Дез. Избранные концепции бизнеса. Теории, которые изменили мир/Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп – Бизнес», 2007. – 336 с.
84. Долгов С.И. Глобализация экономики. Новое слово и новое явление. - М.: Изд-во Экономика, 1998. - 214 с.
85. Долинская М.Г., Соловьев И.А. Маркетинг и конкурентоспособность промышленной продукции. -М.: Изд-во стандартов, 1992. - 128с.
86. Доманов В.Н., Напольский Б.М. Повышение конкурентоспособности международных автомобильных перевозчиков на основе сертификации систем качества. - М.: АСМАП, 2000. - 48 с.
87. Друкер П.Ф. Задачи менеджмента в 21 веке: пер. с англ. / П.Ф. Друкер. - М., Спб., Киев: Вильяме, 2000. - 397 с.
88. Евсеенко А.В., Унтура Г.А. Научно-технический комплекс региона: Анализ и прогнозирование (на примере Сибири). - Новосибирск: Наука, 1990. - 240с.
89. Ефремов В.С. Стратегическое планирование в бизнес-системах. - М.: Издательство «Финпресс», 2001. - 240 с.

90. Жукова Я.И. Российский рынок маркетинговых исследований // Маркетинг и маркетинговые исследования в России. - 1999. - №6. - с. 28-32.
43. Забелин, П.В., Моисеева, Н.К. Основы стратегического управления: Учеб. Пособие. - М.: «Маркетинг», 1997. - 195с.
91. Завьялов П.С. Формула успеха: маркетинг(сто вопросов - сто ответов о том, как эффективно действовать на внешнем рынке). - М.: Международные отношения, 1991. -416с.
92. Замков О.О., Толстопятенко А.В. Черемных Ю.Н. Математические методы в экономике: Учебник. - М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, Изд-во ДИС, 1997.-369 с.
93. Методы оценки конкурентоспособности // Внешнеэкономический бюллетень. - 2003. - №1. - с. 37-44.
94. Захарченко В.И. Оценка и анализ конкурентоспособности предприятий //Машиностроитель. - 1999. -№11. - с. 13-17.
95. Зуб А.Т., Локтионов М.В. Системный стратегический менеджмент: методология и практика. - М.: Генезис, 2001. - 751 с.
96. Иванов А., Тукашевич П. Конкурентная стратегия компании на рынке сбыта продукции // Журнал для акционеров. - 2005. - №1. - с. 30-37.
97. : проблемы факторы, стратегии, прогнозы. Отв. Редактор В.В.Ивантер. М.: МАКС Пресс, 2005.
98. Ильенкова Н.Д. Спрос: анализ и управление. - М.: Финансы и статистика, 2000.-256 с.
99. Инновационный путь развития для новой России / Отв. ред. В.П. Горегляд. Центр социально-экономических проблем федерализма Института экономики РАН. - М.: Наука, 2005.
100. Инновационно-технологическое развитие экономики России: проблемы факторы, стратегии, прогнозы. Отв. Редактор В.В.Ивантер. М.: МАКС Пресс, 2005.
101. Инновационно-технологическое развитие экономики России: проблемы факторы, стратегии, прогнозы/К.К Вальтух, А.Г. Гранберг, А.А. Дынкин.

- П.А. Минакир, В.И. Суслов, В.Н. Борисов, И.А. Буданов, Н.И. Иванова, Н.И. Комков, А.А. Козырев, В.Б. Кондратьев, Л.Э. Миндели, С.Б. Перминов, В.Б. Супян, и др.; отв. редактор В.В.Ивантер. - М.: МАКС Пресс, 2005. – 592 с.
102. Концен Ж-П. Доклад на Международной конференции по инновационному развитию. Москва, сентябрь, 2004.
103. Казакевич Д.М. Экономические методы в управлении. - Новосибирск: Наука, 1992,-360с.
104. Калугин СП. О практике мониторинга предприятий Читинской области // Деньги и кредит. - 2002. - №2. - с.31-38. 54.Квасов Д. Кто кого? Журнал «Эксперт» №1, 2007 г
105. Каплан Р. С., Нортон Д. П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Изд. 2-е, испр. и доп.: Пер. с англ. - М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. - 320 с.
106. Каплан Роберт С., Нортон Дейвид П. Организация, ориентированная на стратегию. Как в новой бизнес-среде преуспевают организации, применяющие сбалансированную систему показателей / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп – Бизнес», 2004. – 416 с.
107. Катькало В.С. Эволюция теории стратегического управления. СПб.: Издательский дом СПбГУ, 2006.
108. Клайтон М. Кристенсон, Каплан С., Фостер Р. Эффективная компания. Построение гибкого инновационного предприятия. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007.
109. Клейнер Г.Б. Становление общества знаний в России: социально-экономические аспекты // Общественные науки и современность. 2005. № 3.
110. Книш М.И. Конкурентные стратегии. Учебное пособие. - СПб.: Б.и., 2000. -284 с.
111. Ковалев А.И. Промышленный маркетинг. - М.: ООО Фирма "Благовест-В",2002.-312с.
112. Козырев А.Н., Макаров В.Л. Оценка стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности. М.: РИЦ ГШ ВС РФ, 2003.

113. Колодин В.С. Логистическая инфраструктура регионального товарного рынка. - Иркутск: Изд-во ИГЭА, 1999. -174 с.
114. Конкурентные позиции региона и их экономическая оценка / Под ред. Г.А. Унтуры.- Новосибирск: ИЭ и ОПШ СО РАН, 1997. - 212с.
115. Конкурентоспособность и управление экономикой промышленного предприятия. -Магнитогорск: Изд.центр МГТУ, 2002. - 190с.
116. Концепция комплексной программы развития инфраструктуры товарных рынков РФ на 1998 - 2005 гг. - М.: Постановление Правительства РФ от 03.08.97 №936.
117. Конюхова Е.Н. Как влияет вступление в ВТО на машиностроение // ЭКО. -2002.-№11.-с. 22-31.
118. Конюховский П. Математические методы исследования операций в экономике. - Спб.: Питер, 2000. - 231 с.
119. Корецкая Л.К. Развитие рынка потребительских товаров региона. Монография .- Чита, ЗИПСиб. УПК, 2000. - 300с.
120. Кормнов Ю. Оценка макроэкономической эффективности внешнеэкономических связей России // Экономист.- 2002.- N4.-С. 16-27.
121. Коротков А.М., Еленева Ю.Я. Конкурентоспособность предприятия: подходы, критерии, методы оценки // Маркетинг в России и за рубежом. - 2001.-№6. -с. 21-23.
122. Костроминов К.Н. Оценка состояния конкурентной среды. Уч. Пособие. -Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2004. - 79 с.
123. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент / Пер. с англ. Волковой Л.А., Каптуревского Ю.Н. - Спб: Питер, 2000. - 752 с.
124. Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Дж., Вонг В. Основы маркетинга: Пер. с англ. - 2-е европ. изд. - М.: СПб., Издательский дом «Вильямс», 2002. - 944 с.
125. Крейчман Ф.С. Эффективная стратегия управления акционерным предприятием в условиях рынка. - М.: Финстатинформ, 2000. - 316 с.

126. Круглова Н.Ю. Инновационный менеджмент. - М.: Ступень, 1996. - 290 с.
127. Круглов М.И. Стратегическое управление компанией: Учеб. - М.: Русская деловая литература, 1998. - 169с.
128. Кругман П. Р. Международная экономика. Учебник: Рек. М-вом общ. и проф. образования РФ. / Пер.с англ.под ред.Коллсова В.П. - М.: Экономический факультет МГУ, ЮНИТИ, 1997. - 799 с.
129. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия. - М.: Финансы и статистика, 2001.
130. Крыжановский В.Г. Реструктуризация предприятия. Конспект лекций. - М.: «Издательство ПРИОР», ИВАКО Аналитик, 1998. - 48с.
131. Кулибанов В.В. Послепродажное обслуживание как фактор конкурентоспособности предприятия // Вестник ИНЖЭКОНа. - №4. - с. 88-91.
132. Куликов Г.В. Японский менеджмент и теория международной конкурентоспособности. - М.: Экономика, 2000. - 247 с.
133. Кутан А.А., Ползунова Н.Н. Модель взаимосвязи конкурентоспособности станкостроительной продукции и методов управления предприятием // Вестник машиностроения. - 1999. - №2. - с. 41-44.
134. Ламбен Ж.Ж., Менеджмент, ориентированный на рынок / пер. с англ., под ред. В.Б. Колчанова. - СПб.: Питер, 2004. - 800 с.
135. Левшина О.Н. Современные обеспечения конкурентоспособности в предпринимательстве/Московская академия предпринимательства при правительстве Москвы. - М.: Юриспруденция, 2008. - 176 с.
136. Липсин И., Нецадин А., Эйкельпаш А. Конкурентная стратегия фирмы // Вопр. экономики.- 1998.-№9.-С.87-104.
137. Лисиненко И. Варианты конкурентных стратегий крупных торгово-промышленных компаний// Фин.бизнес.-1999.-К6.-С. 11-20.

138. Литовченко С. Глобализация и конкурентоспособность: стратегии успеха / Дынин А., Панов П., Соколов А., - М.: Ассоциация менеджеров, 2003.-207 с.
139. Лунев В.Л. Тактика и стратегия управления фирмой. - М.: Финпресс, НГАЭиУ, 1997. - 356 с.
140. Мазур И.И., Шапиро В.Д. и др. Реструктуризация предприятий и компаний/ Под ред. И.И. Мазура. - М.: Высшая школа, 2000. - 587 с.
141. Мазуров В.Д.. Метод комитетов в задачах оптимизации и классификации. М.: Наука, 1990.-248 с.
142. Макаров В.Л. Экономика знаний: уроки для России // Вестник российской академии наук. 2003. Том 73, № 5.
143. Макаров В.Л. Микроэкономика знаний/В.Л. Макаров, Г.Б.Клейнер; Отд. Обществ наук РАН, Центр.экон.-мат.ин-т. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2007. – 208 с.
144. Маркова В.Д. Бизнес-планирование. - Новосибирск: ЭКОР, 1994. - 152 с.
145. Матвеев И., Голоктеев К. Управление производством. Инструменты, которые работают. СПб.: Питер, 2008. – 251 с.
146. Медницкий В.Г. Анализ экономической эффективности с помощью оптимизационных моделей. Экономика и математические методы. Том 32, выпуск 2, 1996.
147. Мелькумов Я.С. Организация и финансирование инвестиций. - М.: ИНФРА-М, 2001.
148. Мерцалов В.И. Разработка перспектив индустриального развития Восточной Сибири и Забайкалья // Историко-экономический научный журнал. -1998. -№4. -с.21-29.
149. Мескон Майкл, Альберт Майкл, Хедоури Франклини. Основы менеджмента / Третье издание, пер. с англ.– М.: Вильямс, 2007. - 672 с.
150. Микешяна Л.А. Философия науки. - Прогресс-Традиция: МПС: Флинта, 2005.- 464с.

151. Милль Д.С. Рассуждения и исследования: политические, философские и экономические // *Философия и о-во.* - 1998.-№1.-С.240-270.
152. Мильгром Д.А. Оценка конкурентоспособности экономических технологий // *Маркетинг в России и за рубежом.* - 2001. - №2. - с. 45-50.
153. Мильнер Б.З. Теория организации. М.: ИНФРА-М, 2008. – 864 с.
154. Мильнер Б.З., Румянцева З.П., Смирнова В.Г., Блинникова А.В. Управление знаниями в корпорациях: Учебное пособие/Под ред. Дж-ра эконом. Наук. проф. Б.З. Мильнера. – М.: Дело, 2006. – 304 с.
155. Мишин Ю.В. Формирование стратегии экономического развития предприятий авиационной промышленности. - М.: ЦАГИ, 1997. - 205 с.
156. Мишин Ю.В. Экономические основы организации конкурентоспособного производства. - М.: "Издательский Дом НОВЫЙ ВЕК". 2000. - 212 с.
157. Нечаев И.В. КАМАЗ ищет выхода из кризиса // *Автомобильная промышленность* -1999 - №1.
158. Николаева И. Оптимизм на фоне спада: Фондовые аналитики рекомендуют покапать акции машиностроительных заводов // *Финансовая Россия.* - 2002. -№44. - с.28-35.
159. Новикова Н.Г. Анализ рыночных возможностей. Проблемы методологии и опыт. - Иркутск: Изд-во ИГЭА, 2000. - 152 с.
160. Новицкий Н.А. Вызовы XXI века: инновационный и инвестиционный ответ (в порядке постановки проблемы)/Н.А.Новицкий, И.Р. Курнышева. М.: ИЭ РАН. 2002.
161. Новоселов А.С. Теория региональных рынков. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. - 226с.
162. Нонака, И. Компания - создатель знания: зарождение и развитие инноваций в японских фирмах Текст. / И, Нонака, Х. Такеучи. - М.: Олимп-Бизнес. 2003. - 361 с.
163. Норкина Е. В. Формализация оценки эффективности заказов на разработку наукоемкого продукта на ранних стадиях инновационного про-

цесса Текст. / Е. В. Норкина // Менеджмент: теория и практика. - 2004. - №.3/4.-С. 234-241.

164. Ольве Н.Г., Рой Ж., Ветер М. Оценка эффективности деятельности компании. Практическое руководство по использованию сбалансированной системы показателей. - М.:Издательский дом «Вильямс», 2003. - 304 с.

165. Осипов Ю. Мониторинг конкурентоспособности наукоемкой машиностроительной продукции // Маркетинг. - 2003. - №3. - с. 143-155.

166. Основные положения региональной политики в РФ // Установление Правительства РФ от 03.06.96 №803.

167. Паршев А.П. Почему Россия не Америка. - М.: Крымский мост - 9Д, 2003.-411с.

168. Петти В. Классика экономической мысли. / Кейнс Д.М., Рикардо Д., Смит А., Фридмен М. - М.: Эксмо-Пресс, 2000. - 896 с.

169. Попов Е.В. Миниэкономика. Монография. - М.: Наука, 2003. - 487с.

170. Попов В.Э., Фоминых И.Б., Харин Н.П., Виньков М.М. Управление знаниями//Вестник РФФИ. 2004. № 4.

171. Попова Е.В. Как измерить конкурентоспособность предприятия? // Маркетинг в России и за рубежом. - 2003. - №4 (36). - с. 53-69. Ю8.Портер М. Конкуренция. Уч. пособие. -М.: Изд. Дом «Вильямс», 2000. -495с.

172. Портер М. Международная конкуренция. - М.: Международные отношения, 1993. - 895 с.

173. Портер М. Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. — Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. — 720 с.

174. Принципы маркетингового исследования конкуренции на рынке./ www.marketing.spb.ru

175. Программа социально-экономического развития РФ на среднесрочную перспективу (2003 - 2005 гг.).

176. Путьгина Л.М., Козлова М.А. Методы оценки конкурентоспособности экономического потенциала машиностроительных предприятий // Собственность и рынок. - 2004. - №11. - с. 21-28.
177. Рагулина Ю.В. Влияние экономики знаний на развитие промышленного производства: Монография. – М.: МПГУ, 2008. – 120 с.
178. Рагулина Ю.В. Управление интеллектуальным капиталом промышленной организации в условиях экономики знаний. Монография. – М.: Экономика, 2009. – 102 с.
179. Раздорожный А.А. Организация производства и управление предприятием. М.: Экзамен, 2009. – 877 с.
180. Разработка сбалансированной системы показателей. Практическое руководство с примерами. – 2-е изд., расшир. / Под ред. А.М. Гершуна, Ю.С. Нефедьевой. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. – 128 с.
181. Райзберг Б.А. Рыночная экономика. - М.: Изд-во Деловая жизнь, 1998.- 224с.
182. Ревуцкий Л.Д. Производственная мощность, продуктивность и экономическая активность предприятия. Оценка, управленческий учет и контроль. – М.: Перспектива, 2002. – 240 с.
183. Ритвельдт Д., Качалин В. Сравнительный анализ эффективности предприятий как инструмент стратегического планирования. // Проблемы теории и практики управления.-2000.-№3.-с.41-45.
184. Робинсон Дж. Экономическая теория несовершенной конкуренции / Пер. с англ. И.М.Осадчей. - М.: Прогресс, 1986. - 427 с.
185. Рогов В.В. Политика и практика зарубежных стран в области государственной поддержки экспорта // Внеш. эк. бюл.. - 2002. - №1. - с. 52-61.
186. Савруков Н.Т. Экономическая стратегия фирмы. Учебное пособие. - Спб.: Политехника, 2000. - 204с.

187. Сажин Д. Государственная поддержка развития промышленности и технологии США // *Мировая экономика и международные отношения*. - 1999. - №12. - с. 32-39.
188. Самаруха В.И. Краснова Т.Г. Основы регионального менеджмента. - КГТУ. Красноярск, 2002. - 120с.
189. Светник Т.В. Факторы развития отрасли машиностроения в Иркутской области // *Экономика, Право, Менеджмент*. - 2002. - №7-№10.
190. Селезнев А.З. Конкурентные позиции и инфраструктура рынка России. - М.: Юристъ, 1999. - 384 с.
191. Семенов В.М., Васильева О.Е. Сервис промышленных товаров. -М.: Центр экономики и маркетинга, 2001. - 208 с.
192. Семенихин А.И. Анализ финансового состояния предприятия в рамках внешнего и внутреннего аудита. Учебное пособие. М., 1998.
193. Симонова Н.Е. Методы анализа рынка. - М.: Эксперт. Бюро, 2000.-128 с.
194. Симчера В.М. Развитие экономики России за 100 лет: 1900-2000. Исторические ряды, вековые тренды, периодические циклы/В.М. Симчера. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2007. – 592 с.
195. Системы управления эффективностью бизнеса. Под научн. ред. Н.М. Абдикеева, О.В. Китовой. – М.: Инфора-М, 2010. – 282 с.
196. Спиридонов И. А. Международная конкуренция и пути повышения конкурентоспособности экономики России: Уч. пос. - М.: ИНФРА-М, 1997.- 170 с.
197. Стародубровская И.В. Региональные аспекты развития экономики России на примере разработки концепции социально-экономического развития Республики Алтай/ Главацкая П., Жаворонков С, Изряднова О., Мау В.. - М.: Б.и., 2002. -105 с.
198. Стратегическое управление организационно-экономической устойчивостью фирмы: Логистикоориентированное проектирование бизнеса.

Под ред. А.А. Колобова, И.Н. Омельченко. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2001. - 600 с.

199. Сухарев О.С. Институциональная теория и экономическая политика: К новой теории передаточного механизма в макроэкономике / О.С. Сухарев; РАН, ин-т экон. - М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2007. - 1320 с.

200. Сухарев О.С. Теория эффективности экономики / О.С. Сухарев. - М.: Финансы и статистика, 2009. - 368 с.

201. Таран В. А. Конкурентоспособность предприятий: проблемы современной политики // *Машиностроитель*. - 1998. - №2. - с.6-12.

202. Тарасов А. Очерк сравнительного анализа экономического развития территорий России и Китая (Читинская область) // *Проблемы Дальнего Востока*. - 2003. - №2. - с. 108-115.

203. Тихонов Р.М. Конкурентоспособность промышленной продукции. - М.: Изд-во стандартов, 1985. - 176 с.

204. Томпсон А.А., Стратегический менеджмент. - М.: Банки и биржи, 1998. - 342с.

205. Томпсон-мл., Артур А., Стрикленд III, А., Дж. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа, 12-е изд: Пер. с англ. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. - 928 с.

206. Тренев Н.Н. Методология стратегического управления предприятием на основе самоорганизации // *Аудит и фин. анализ*. - 2001, - №4. - с.97-190.

207. Управление инвестициями: В 2-х т. Т.1. / Шеремет В.В. и др. - М.: Высшая школа, 1998. - 416 с.

208. Устойчивое экономическое развитие в условиях глобализации и экономики знаний: концептуальные основы теории и практики управления / Под ред. В.В. Попкова. М.: ЗАО «Издательство «Экономика». 2007.

209. Фаминский И. Экономическая глобализация: основа, компоненты, противоречия, вызовы для России // *Рос. экон. журн.* - 2000. - №10. - с.45-55.

210. Фасхиев Х.А. Анализ методов оценки конкурентоспособности автомобилей // *Машиностроитель*. - 2001. - №5. с. 17-25.

211. Фасхиев Х.А. Оценка экономической эффективности качества и конкурентоспособности изделий // Вестник машиностроения. - 2000. - №10. - с. 59-66.
212. Фатхутдинов Р.А. Проблемы оценки и повышения конкурентоспособности России // Стандарты и качество. - 2000. - №7. - С.3-9.
213. Фатхутдинов Р. А. Управление конкурентоспособностью организации. - М.: Изд-во Эксмо, 2004. - 544с.
214. Фаэй Л., Рэнделл Р. Курс МВА по стратегическому менеджменту. - М.: Альпина Паблишер, 2002. - с.390
215. Федорович В.А., Заварухин В.П. США: Федеральная контрактная система и экономика. - М.: Наука, 2002. - 926с.
216. Фомченков Т. Конвейер без кадров и запчастей. Российская газета №594 от 06.03.2007 г.
217. Фукуяма Ф. Конец истории и последний человек. М.: Издательство «Аст Москва», «ПолиграфИздат», 2010. – 592 с.
218. Хайек П. Индивидуализм и экономический порядок./ Пер.с англ. Дмитриевой О.А.. - М.: Изограф: Начала-Фонд, 2001. - 255 с.
219. Хомкалов Г.В., Панкратьев Е.А., Юрлов А.Н. Инструмент эффективного менеджмента в стратегии развития компании. - Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2003. - 127 с.
220. Хоскинг А. Курс предпринимательства. Практик. пособие. Пер.с англ. Дрыночкина А.В., Люшенко В.Н. - М.: Международные отношения, 1993.- 352с.
221. Храпов С.В. Теория катастроф в экономических исследованиях / С.В. Храпов ; Ин-т экономики и орг. пром. пр-ва Сиб. отд-ния Рос. акад. наук. - Новосибирск : ИЭОПП, 2004. – 65 с.
222. Храпченко Л., Гороховская О. «Корпоративные облигации: возможности для эмитентов и инвесторов» // Рынок ценных бумаг 7'2002 - с. 52-56

223. Целикова Л.В. Конкурентоспособность субъектов рынка и механизм ее оценки // Экономика. - 2000. - №2. с.57-65.
224. Цухло С. Анализ факторов, определяющих реальное финансово-экономическое состояние российских промышленных предприятий. - М.: Институт исследования экономики переходного периода, 2001. - 66 с.
225. Черемных О.С., Черемных С.В. Стратегический корпоративный реинжиниринг: процессно-стоимостной подход к управлению бизнесом. М.: Финансы и статистика, 2005. – 736 с.
226. Черняк В.З Экономика: Таблицы и схемы. - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2000. - 208 с.
227. Чубинский А.Н., Ракитова О.С. Расчетная методика оценки конкурентоспособности продукции // Маркетинг и маркетинговые исследования. - 2002. - №4. - с. 19-27.
228. Шанк Д., Говиндараджан В. Стратегическое управление затратами. Повышение конкурентоспособности. - Спб.: Бизнес Микро, 1999. -278с.
229. Шеметов В. Стратегическая конкурентоспособность предприятия // Аспирифт и соискатель. - 2003. - №5. - с. 73-78.
230. Шемякина Л.В. Региональный рынок товаров и услуг. - Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2002. - 116с.
231. Шниппер Н.А., Новоселов А.С. Региональные проблемы рынковедения - Новосибирск: ВО «Наука», 1993. - 443с.
232. Шумпетер И. А. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры) / Пер.с нем.Автономова В.С., Любского М.С., Чепуренко А.Ю.; Общ. ред. Милейковского А.Г., - М.: Прогресс, 1982. - 456 с.
233. Шуплецов А.Ф. Бизнес-планирование в современных условиях. - Иркутск: Изд-во ИГЭА, 1998. - 254 с.
234. Щиборщ К.В. Сравнительный анализ конкурентоспособности и финансового состояния предприятий // Маркетинг в России и за рубежом. - 2000. - №5. - с.92-99.

235. Эванс Дж.Р., Берман Б. Маркетинг. - М.: Экономика, 1990. - 265 с.
236. Экономика промышленного предприятия. Зайцев Н.Л.: Учебник; 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА - М, 1998
237. Экономика, организация и планирование производства на предприятии. Шепеленко Г.И.: Учебное пособие для студентов экономических факультетов и вузов. 4-е изд., доп. и перераб. - М.: ИКЦ «МарТ»: Ростов-на-Дону :Издательский центр «МарТ», 2003
238. Экономическая стратегия фирмы / Под ред. А.П. Градова. - Спб.: Спец-Лит., 2000. - 589 с.
239. Юданов А.Ю. Конкуренция: Теория и практика. Учебно-практич. пособие. - М.:ГНОМ-ПРЕСС, 1998.-382 с.
240. Ясин Е.Г. Новая эпоха - старые тревоги: экономическая политика. - М.: Новое изд-во, 2004. - 453 с.
241. Aghion P. Howitt P. Appropriate Growth Policy: A Unifying Framework. The 2005 Joseph Schumpeter Lecture on the 20 th Congress of the European Economic Association, Amsterdam, 2005, August.
242. Aghion P. Growth and Development: A Schumpeterian Approach. Annals of Economics and Finance, 2004, N 5, p. 1-25.
243. Aghion P., Howitt P. Endogenous Growth Theory. Cambridge: MIT Press, 1998.
244. Aughion P., and P. Howitt, "A Model of Growth through Creative Destruction," *Econometrica*, March 1992, 60:2, 322-52.
245. Becker G. Investment in human capital: Effects on earnings // *Journal of PoliticalEconomy*. - 1962. - Vol. 70. - October. - P. 9-49.
246. Becker G. *The Economic Approach to Human Behavior*. - Chicago, 1976.
247. Becker G. *A Treatise of the Family* // Harvard University Press. - Cambridge(Mass.) and London, 1991.
248. Beckmann, M. J. Sato, R. *Aggregate Production Functions and Types of Technical Progress: A Statistical Analysis*. *The American Economic Review*, Vol. 59, No. 1, 1969.

249. Boston Consulting Group, *Perspectives on Experience*. Boston. Mass.: The Boston Consulting Group. 1972.
250. Friedman D. Evolutionary economics goes mainstream: A review of the theory of the learning in games // *Journal of Evolutionary Economic*. - 1998. -Vol. 8, №4. - P. 423-432.
251. Freeman Ch., Clark J., Soete L. *Unemployment and Technical Innovation. A Study of Long Waves and Economic Development*. - London, 1982.
252. Freeman C. *Innovation, Changes of Techno-Paradigm and Biological Analogies in Economics // The Economics of Hope: Essays on Technical Change, Economic Growth and Environment*. - London and New York: Pinter. 1992. - P. 121 -142.
253. Gowdy J. Evolutionary Theory and Economic Theory: Some Methodological Issues // *Review of Social Economy*. 1985. - Vol. 43. -№ 3. - P. 316-324.
254. Hussey D.E. *Portfolio Analysis: Political Experience with the directional Policy Matrix/Long Range Planning*. Vol. 11. Aug. P. 2-8 (1978).
255. IMD *World Competitiveness Bok*. 2003. Switzerland; RBS Daily, 27.04.2005.
256. James L.Nevins, Daniel E. Whitney. *Concurrent Design of Products and Processes*. NY: McGraw-Hill, 1989.
257. Lewis W. *The Theory of Economic Growth*. - N.Y., 1959. - P. 398-402.
258. Loasby B.J. *Market institutions and economic evolution // Journal of Evolutionary Economics*. - 2000. - № 3. - P. 297-309.
259. Jones C. *Sources of U.S. Economic Growth in a World of Ideas*. *The American Economic Review*, Vol. 92, No.1, 2002.
260. Koopmans T.C. *Economic growth at a maximal rate*. *Quarterly Journal of Economics*, v.78, 1964, pp.355-394.
261. Lucas R, "On the Mechanics of Economic Development," *Journal of Monetary Economics*, July 1988. 22:1, 3-42.

262. Public / Private Partnerships for Innovation: Policy Rationale, Trends and Issues. OECD, 2004, p.17.
263. Stephen D., Daniel E. Whitney, Robert R. Smith, Gebala D. Model-Based Method for Organising Tasks in Product Development. Research in Engineering Design 6, 1994.
264. IMD World Competitiveness Bok. 2003. Switzerland; RBS Daily, 27.04.2005
265. www.gks.ru - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
266. Tiwana, Amrit. The Knowledge Management Toolkit: Orchestrating IT, Strategy, and Knowledge Platforms (New York: Prentice Hall, second edition, 2002)
267. World Investment Report, 2010 [Электронный ресурс]
http://www.unctad.org/en/docs/wir2010ch1_en.pdf

Приложения

Приложение 1

Методика разработки прогностической функции

Разработка прогностической функции начинается с определения типа роста рассматриваемого процесса. В простейшем случае законы дифференциального роста характеризуются следующими функциями:

I. Отношение дифференциалов, или первая производная

$$y' = \frac{dy}{dt} = \varphi(t)$$

Графически на линейной диаграмме эту величину можно отобразить как угловой коэффициент.

II. Относительный дифференциальный коэффициент, или логарифмическая производная

$$\frac{\frac{dy}{dt}}{y} = \frac{dy}{y dt} = \frac{d(\log y)}{dt} = \omega(t)$$

Если предположить, что относительный прирост продукции останется постоянным, то получим

$$\omega(t) = \ln b = \text{const}$$

$$\ln y = \ln a + t \ln b$$

$$y = a \cdot b^t$$

III. Эластичность функции

$$\frac{\frac{dy}{y}}{\frac{dt}{t}} = \frac{d(\log y)}{d(\log t)} = \varepsilon(t)$$

При условии неизменности эластичности функции имеем

$$\varepsilon(t) = b = \text{const},$$

то есть применяется степенная функция.

Эластичность представляет собой безразмерную величину, независимую от выбора масштаба измерения. Благодаря этому она может быть использована для сравнения различных процессов функции времени. При использовании функции времени создается видимость, что значение t избирается произвольно и что поэтому применение эластичности проблематично. Но поскольку различные экономические процессы имеют свое «собственное» время и при правильном выборе t на оси абсцисс могут быть линеаризованы на логарифмической диаграмме, эластичность приобретает смысл и в функциях времени. В функциях времени она выполняет роль коэффициента, отражающего связь между относительным ростом $\frac{dy}{y}$ и относительным ростом собственного времени $\frac{dt}{t}$ процесса.

После получения информации о дифференциальных законах роста необходимо более подробно остановиться на анализе особенностей технологических процессов производства. В этом аспекте интерес представляют следующие основные вопросы:

- направление роста и имеющиеся в нем изменения;
- наличие процессов насыщения, замены, замещения, стадийных, дополняющих или исходных;
- область протекания процесса;
- возможность установления в процессе симметричности или иных стабильных соотношений.

Свойствам процесса должны соответствовать формальные свойства функций, используемых в прогнозировании. Необходимо иметь ясность по следующим четырем моментам:

I. Поведение функции: монотонно возрастающая, монотонно убывающая или их комбинированная форма;

а) Монотонно возрастающие функции:

линейная;

параболическая;

степенная;

экспоненциальная;

простая модифицированная экспоненциальная;

логистическая функция;

запаздывающая логистическая функция;

63%-ная функция;

функция Гомпертца;

функция Джонсона;

квадратичная логистическая;

1-я функция Торнквиста;

2-я функция Торнквиста;

комбинированная экспоненциально-степенная;

универсальная модифицированная экспоненциальная.

б) Монотонно убывающие функции:

гиперболическая;

универсальная модифицированная экспоненциальная.

в) Комбинированные формы (функции с экстремальными значениями):

экологическая.

II. Стремление функции к конечной предельной величине насыщения

а). Функции насыщения:

простая модифицированная экспоненциальная;

логистическая;

запаздывающая логистическая;

63%-ная функция;

функция Гомпертца;

функция Джонсона;

квадратичная логистическая;

гиперболическая;

1-я функция Торнквиста;

2-я функция Торнквиста;

универсальная модифицированная экспоненциальная,

б) Функции, не имеющие пределов насыщения:

линейная;

параболическая;

степенная;

экспоненциальная;

комбинированная экспоненциально-степенная;

универсальная модифицированная экспоненциальная.

III. Наличие для функции точек перегиба или экстремальных значений.

а) Функции, имеющие экстремальные значения:

экологические.

б) Функции, имеющие точку перегиба:

логистическая;

запаздывающая логистическая;

63%-ная функция;

функция Гомпертца;

функция Джонсона;

квадратичная логистическая;

универсальная модифицированная экспоненциальная;

экологическая.

IV. Определение симметричности функции.

а) Симметричные функции:

логистическая;

экологическая;

универсальная модифицированная экспоненциальная;

квадратичная логистическая.

б) Несимметричные функции:

запаздывающая логистическая; б

3%-ная функция;

функция Джонсона.

Используя дифференциальные законы роста и свойства процесса, можно осуществить необходимую группировку функций прогноза. Для этого существует две возможности:

I. Математическая формулировка функции роста в виде дифференциального уравнения, а затем решение этого уравнения.

II. Нахождение функции по желаемым свойствам и вывод функции роста.

При совпадении результатов, полученных тем и другим путем, найденная функция используется в прогнозировании. При появлении расхождений рекомендуется разработать новые математические посылки или провести опытные расчеты с помощью различных функций. При подготовке прогнозов следует применять второй способ поскольку однозначное определение функций роста и свойств исходной функции часто оказывается невозможным.

Принципы поиска и внедрения инновационных идей

Принцип	Суть принципа
Дезагрегирование	Деление объекта на компоненты, независимые друг от друга или находящиеся в эластичной связи
Изолирование	Выделение компонентов-помех или наиболее важных функциональных связей
Локализация качества	Выбор для наиболее важных функциональных связей, обладающих особыми свойствами
Асимметрия	Отклонение от симметричной формы позволяет находить новые пути решения проблемы
Объединение	Объединение однородных объектов или близких по своему характеру операций
Многоцелевое назначение	Один объект предназначен для выполнения нескольких операций
Компоновка	Объекты компонуются в единое целое
Противовес	Компенсация веса с помощью других объектов или сил
Предварительное напряжение	Объект заранее изменяется таким образом, что в последующем исключается возможность наступления нежелательных изменений
Проведение подготовительных работ	Объект создается таким, что он может начать функционировать тотчас же, без каких-либо потерь времени
Создание резервов	На случай возможных сбоев объект обеспечивается вспомогательными средствами
Уменьшение механических помех и повреждений	Замена движущихся частей неподвижными, переход на сферические и дугообразные формы и линии
Динамика	Введение переменных параметров
Частичное решение	Отказ от необходимости нахождения 100%-ного идеального решения
Изменение масштабности	Переход к многоступенчатым процессам
Изменение окружающих условий	Изменение окружающих условий, к примеру, для интенсификации процесса
Импульсные процессы	Переход от непрерывных процессов к процессам, протекающим в форме импульсов
Использование действия вредных факторов	Факторы, оказывающие отрицательное воздействие, используются для достижения положительного эффекта
Противодействие	Достижение положительного эффекта обеспечивается совместным действием ряда отрицательных факторов
Самовытеснение	Действие вредного фактора усиливается до тех пор, пока его влияние не прекращается
Установление сроков службы в зависимости от целевого назначения	Отказ от создания дорогостоящих объектов, обладающих длительными сроками службы

Типы моделей развития современных экономических систем

Признаки	Эндогенная	Экзогенная
Характер развития	Экономическое развитие обусловлено решением проблем внутреннего происхождения	Экономическое развитие обусловлено решением проблем внешнего происхождения
Доминирующие факторы развития	Преимущественно влияют на развитие внутренние факторы	Преимущественно влияют на развитие внешние факторы
Структура экономических ресурсов	Наибольший удельный вес занимают собственные первичные экономические ресурсы	Наибольший удельный вес занимают собственные и привлеченные вторичные экономические ресурсы
Экономическая ниша	«Фундаментальная», определяемая приоритетным использованием первичных экономических ресурсов в процессе создания общественного блага	«Потенциальная», определяемая приоритетным использованием вторичных экономических ресурсов в процессе создания общественного блага
Объем экономической ниши	Преимущественно определяется совокупностью собственных первичных экономических ресурсов	Преимущественно определяется совокупностью привлеченных вторичных экономических ресурсов
Емкость экономической ниши	Интенсивность накопления и воспроизводства собственных первичных экономических ресурсов низкая за счет преимущественного использования собственных первичных ресурсов и их перераспределения в потенциальные ниши других систем	Интенсивность накопления и воспроизводства собственных первичных экономических ресурсов высокая за счет преимущественного использования привлеченных первичных и вторичных ресурсов
Лаг инвестирования экономических ресурсов	Продолжительный	Относительно непродолжительный
Область экономической деятельности	Соответствует преимущественно территориально-географической	Шире территориально-географической
Экономическая активность	Высокая только на стадиях зарождения и роста	Высокая только на стадиях роста или стабильности
Темп процесса развития	Замедленный темп процесса развития в силу длительности переходов от одной стадии к другой в связи с тем, что для создания, получения собственных	Ускоренный темп процесса развития в силу относительно коротких переходов от одной стадии к другой в связи с тем, что для создания собственных и

	первичных экономических ресурсов требуются значительные затраты времени и самих ресурсов	получения привлеченных вторичных экономических ресурсов не требуется существенных затрат времени и собственных первичных экономических ресурсов
Скорость процесса развития	Низкая	Высокая
Результативность развития	Высокая только на стадиях зарождения и роста	Высокая только на стадиях роста и стабильности
Экономическая стабильность	Труднодостижима, возможна непродолжительное время при условии искусственного закрытия системы	Достижима, возможна длительное время в системах открытого типа
Стратегический экономический потенциал	Относительно высокий, что объясняется наличием первичных экономических ресурсов и возможностью создания условий для их накопления, воспроизводства и трансформации во вторичные экономические ресурсы	Относительно низкий, что объясняется преимущественным заимствованием первичных экономических ресурсов и невозможностью их накопления и воспроизводства, а лишь трансформации их в собственные вторичные экономические ресурсы
Механизм управления факторами развития	Нормативный	Позитивный

Составлено на основе Беляев М., Максимчук О. Механизм управления факторами развития современных экономических систем// Проблемы теории и практики управления, № 11, 2006.