Печорина Наталья Викторовна. Механизм реинжиниринга процессов производства на основе исследования запросов потребителей (На примере производства автоприцепов) : Дис. ... канд. экон. наук : 08.00.28 : Москва, 2000 208 c. РГБ ОД, 61:00-8/627-2

**Содержание к диссертации**

Введение

**1 . Анализ тенденции развития автомобильной промышленности 14**

1.1.Основные направления развития автомобильного производства в условиях переходной экономики 14

1.1.1 .Реформирование действующих производств. 20

1.1.2.Организация сборочных производств 23

1.1.3 .Развитие производства автомобильных компонентов 26

1.2.Состояние и пути преобразования автомобильного производства 30

1.2.1 .Анализ и прогноз развития автомобильного рынка 30

1.2.2. Принципы и условия структурных преобразований автомобильного производства 39

1.3 .Постановка задачи исследования 51

Выводы по главе 1. 65

**2. Комплексное исследование и прогноз емкости рынка (на примере специализированной автомобильной техники) 69**

2.1 .Методология прогнозирования спроса 69

2.1.1 .Сегментация рынка автомобильных компонентов. 69

2.1.2. Перспективы развития отраслей- производителей комплектующих изделий потребителей 74

2.1.3.Методология прогнозирования емкости рынка и его сегментов 80

2.2. Прогнозная оценка объема продаж специализированной автомобильной техники 85

2.2.1.Аспекты долгосрочного и краткосрочного прогнозирования объемов продаж 85

2.2.2.Формирование системы факторов, влияющих на структуру потребности в специализированной автомобильной технике 89

2.2.3. Методика прогноза рынка специализированной автомобильной техники 94

2.3. Оценка конкурентоспособности продукции 104

Выводы по главе 2. 128

**3. Ренжиниринг бизнес - процессов (на примере производства специализированной автомобильной техники) 132**

3.1 .Формирование критериев оценки бизнес - процессов на основе заказов потребителей 132

3.1.1 .Постановка задачи реализуемости заказа потребителя 132

3.1.2. Подход к моделированию трудозатрат основных бизнес процессов 134

3.1.3 .Модель оценки объемов и сроков изготовления изделий 139

3.1.4.Модель минимизации производственного цикла изготовления заказа 143

3.1.5.Модель оптимизации стоимости изготовления заказа при заданном сроке его выполнения 146

3.2.Моделирование и реинжиниринг бизнес - процессов 147

3.2.1.Мето дологические принципы формирования показателей производственного потенциала. 147

3.2.2. Разработка экономико-математических моделей трудоемкости изготовления изделий специализированной автомобильной техники по заказам потребителей. 157

3.2.3. Построение и исследование новой модели организации 168

3.3. Разработка подхода к оценке экономической эффективности бизнес процесов 175

Выводы по третьей главе 182

Заключение 183

Список использованной литературы 186

Приложения 195

* [Принципы и условия структурных преобразований автомобильного производства](http://www.dslib.net/organizacja-proizvodstva/mehanizm-reinzhiniringa-processov-proizvodstva-na-osnove-issledovanija-zaprosov.html#817511)
* [Перспективы развития отраслей- производителей комплектующих изделий потребителей](http://www.dslib.net/organizacja-proizvodstva/mehanizm-reinzhiniringa-processov-proizvodstva-na-osnove-issledovanija-zaprosov.html#817512)
* [Методика прогноза рынка специализированной автомобильной техники](http://www.dslib.net/organizacja-proizvodstva/mehanizm-reinzhiniringa-processov-proizvodstva-na-osnove-issledovanija-zaprosov.html#817513)
* [Подход к моделированию трудозатрат основных бизнес процессов](http://www.dslib.net/organizacja-proizvodstva/mehanizm-reinzhiniringa-processov-proizvodstva-na-osnove-issledovanija-zaprosov.html#817514)

**Введение к работе**

Актуальность исследования. Современный этап развития и совершенствования деятельности предприятий проводится в условиях быстрой смены технологий и сокращения жизненного цикла продуктов. Все более важными становятся условия полного удовлетворения запросов потребителей и рационального использования активов предприятий.

Существующие механизмы управления, организационные структуры, рабочие операции, процессы на предприятиях автомобильной промышленности разработаны в период жесткого планирования деятельности и отсутствия конкуренции. Они были созданы в расчете на контроль производства и эффективность. Ключевые концепции современного периода автомобильного производства — это инновации, качество, сокращение цикла производства продукции, улучшение обслуживания потребителей.

Современный период управления производством требует радикальных изменений, внедрения новых методов управления, соответствующих сложности внешней и внутренней среды. Предприятиям необходимо кардинально переосмыслить способы организации своей экономической деятельности, принципиально изменить подход к управлению производством, с целью максимального использования преимуществ новых технологий и человеческих ресурсов

в условиях изменений внешней среды. Удовлетворение требований потребителей возможно при условии постоянного совершенствования внутренних процессов производства, развития ассортимента продукции/услуг, усиления внимания процессам, ориентированным на потребителей.

Производители автомобильной продукции вынуждены приспосабливаться как к новым технологиям, так и к меняющимся запросам потребителя. Проявилась необходимость смены фундаментальных основ менеджмента и, в частности, его ориентации не только на функции деятельности, но и на процессы внутри и между этими функциями.

Реинжиниринг бизнес-процессов предполагает системный подход к реорганизации всех видов потоков в организации (материальных, финансовых, информационных) для повышения эффективности организаций и конкурентоспособности продукции.

Реинжиниринг - это фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения резких, скачкообразных улучшений в показателях деятельности предприятия (стоимость, качество, сервис, услуги).

Бизнес-процесс — это множество внутренних видов деятельности, начинающихся с одного или более входов и заканчивающихся созданием продукции для заказчика/клиента. Назначение каждого бизнес -процесса

состоит в том, чтобы предложить заказчику продукцию/услугу, удовлетворяющую его по стоимости, качеству, характеристикам назначения.

Научной основой решения данной задачи является концепция реструктуризации деятельности предприятия по радикальному пере проектированию бизнес - процессов управления и производства с целью повышения их производительности. Концепция реструктуризации получила широкое распространение в практике научно-технического развития различных отраслей промышленности России, в том числе и в автомобильной промышленности, широко признана как одна из форм интенсификации производства в рыночных условиях.

Существующий научный и практический опыт к реструктуризации отечественных предприятий в основном связан с разработкой методических подходов к обоснованию проведения реструктуризации, и частично с реструктуризацией организационных структур предприятия. Проблемы реструктуризации производственных предприятий с учетом запросов потребителей рассмотрены в исследованиях Ансоффа И,. Котлера Ф, Ойхмана Е .Г., Попова Э. В, Парамонова Ф.И, Минаева Э.С, Четыркина Е.М., Каспина В.И., Свинаренко А. Г., Митина С. Г., других.

Однако, реорганизация бизнес - процессов производства и управления как многоплановая задача формирования технологии создания или реструктуризации бизнес - процессов, а также исследования существующего состояния предприятия, продукта, рынка,

процессов производства для определения критериев построения и оценки бизнес-процессов, является нерешенной сегодня проблемой для отечественных предприятий в условиях рынка.

Представляется актуальным и необходимым на данном этапе развития экономики предложить механизмы реализации такой системы управления, которая позволила бы эффективно использовать производственный потенциал предприятий в целях достижения экономического роста.

Цель работы — формирование концептуальных подходов и механизмов реинжиниринга процессов на предприятии на основе моделирования прогнозных оценок потребностей потребителей

Для решения этой цели в работе определены следующие задачи:

• исследовать тенденции развития бизнес-процессов автомобильной промышленности и выявление путей сопутствующих структурных преобразований в автомобильном производстве;

• анализ и обобщение методов (процедур) реструктуризации бизнес-процессов;

• прогнозировать емкости рынка и анализ конкурентоспособности продукции;

• рассмотрение критериев оценки бизнес-процессов и разработка технологии проведения бизнес-моделирования;

• моделирование и оценка бизнес-процессов (на примере производства автомобильных прицепов и полуприцепов);

• апробация предлагаемых подходов по реструктуризации предприятия ( на примере ОАО «Автоприцеп-КамАз).

Методами исследования, применяемые в диссертационной работе, являются ситуативный и системный анализ, экономико-математическое моделирование, комплекс методов статистического анализа и экспертных оценок, в том числе корреляционный и регрессионный анализ и метод Дельфи, а также теория реинжиниринга бизнес процессов.

При выполнении работы использовались отечественная и зарубежная научно-техническая, экономическая, периодическая литература, руководящие методические и инструктивные материалы, касающиеся исследуемой проблемы, справочная литература и статистические ежегодники Госкомстата России, материалы ряда предприятий автомобильной промышленности, а также ресурсы компьютерной сети Интернет.

Предметом диссертационного исследования являются процессы прогнозирования, тенденции, задачи и процедуры экономического обоснования процесса реструктуризации на предприятиях промышленности.

Объектом исследования являются отечественные предприятия автомобильной промышленности и, в частности, предприятия специализированной автомобильной техники в Ставропольском крае.

Научная новизна результатов исследования состоит в:

• разработке методических положений по формированию потребностей и спроса в продукции на основе всестороннего анализа сложившейся ситуации на автомобильном рынке России;

• формировании критериев выбора основных бизнес-процессов при реструктуризации предприятия;

• реализации системного подхода к исследованию реструктуризации предприятия и определению организационно-экономических программ реструктуризации;

• разработке технологии, определяющей последовательность содержание процедур проведения процесса реструктуризации предприятия.

Практическая значимость диссертационной работы определяется использованием результатов исследований при экономическом обосновании процессов реструктуризации производственных предприятий для повышения эффективности при внедрении результатов на предприятиях различных отраслей промышленности, а также возможностью использования основных разработок работы в учебных курсах.

Апробация. Основные положения диссертационной работы были апробированы в концептуальной разработке, организации и проведении проекта по реструктуризации предприятия специализированной автомобильной техники г. Ставрополя, что подтверждено справкой о внедрении.

Основные положения и результаты диссертации были представлены на рабочих встречах организационного комитета по реструктуризации предприятий Ставропольского края.

Публикации. По материалам диссертационной работы опубликовано 7 печатных работ (статьи в сборниках, тезисы докладов на научных конференциях и семинарах), общим объемом 1.70 печатных листов.

Структура работы определена поставленной целью и задачами исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, приложения и списка использованной литературы. Содержит 208 страниц машинописного текста, в том числе основной текст 185 страниц, список использованных источников, включающий 88 наименований, 43 рисунка, 25 таблиц, содержащих материалы, поясняющие и иллюстрирующие основной текст.

## Принципы и условия структурных преобразований автомобильного производства

Наметившиеся в последнее время позитивные сдвиги в экономике страны характерны и для отечественного автомобилестроения. Практически во всех крупных объединениях по выпуску автомобилей и двигателей началась диверсификация производства, направленная на расширение номенклатуры продукции; идет процесс становления технологически нового производства наукоемкой продукции как путем освоения отечественных разработок, так и путем освоения лицензионной техники; наметились новая стратегия и новые приоритеты в области маркетинга, сбыта и сервиса; идет активное формирование дилерской сети.

К производству автомобильной техники подключаются предприятия оборонных и других отраслей. Однако все новации осуществляются заводами в одиночку и направлены, как правило, на решение собственных проблем. Несмотря на то, что проблемы в организации новых производств и модернизации действующих практически для всех объединений и предприятий носят общий характер: отсутствие агрегатов соответствующей размерности и зачастую невозможность переориентации действующего жесткого производства на выпуск новой продукции; недостаток собственных или заемных средств для технического переоснащения и даже на обеспечение текущего производства. Несмотря на отмеченные проблемы, Россия обладает реальными возможностями, позволяющими обеспечить подъем отечественного автомобилестроения. Прежде всего, это: собственные сырьевые ресурсы страны; квалифицированные кадры, работающие как в автомобилестроении, так и в конвертируемых оборонных отраслях; научно-технологический потенциал; наличие неиспользуемых производственных мощностей (хотя и нуждающихся в переоснащении и обновлении). Автомобильный рынок, как в России, так и в других странах СНГ формируется под влиянием нескольких важнейших социально-экономических факторов. Это структурная перестройка производства с учетом требований трансформированного рынка, прежде всего малого бизнеса и усиления агрессивной экспансии продукции зарубежных производителей на рынках России и СНГ, в том числе за счет создания так называемых совместных предприятий «отверточной» сборки. До 90-х годов структура выпуска специализированного автомобильного подвижного состава в грузовом транспортном парке, табл. 1.7. в основном ориентировалась на средне тоннажные грузовики типа ЗИЛ-130 и ГАЗ-53. В начале 90-х годов стали выпускаться машины малой грузоподъемности для внутригородских перевозок (1994 год ГАЗ выпустил «Газель», 1995 год АМО ЗИЛ-«Бычок») и структура производства стала быстро изменяться. Тенденции изменения структуры производства грузовых автомобилей представлены на рис Л .5 [56]. Под влиянием спроса потребителей структура производства грузовых автомобилей в последние годы трансформируется быстро. Так, если в 1996 г. автомобили малой грузоподъемности составляли лишь 72,92% всего выпуска, то в 1997 г.—уже 77,61, а в 1998 г.—82,59. Эта тенденция, по всей видимости, сохранится и в 1999 году: производство «ГАЗелей» вышло на оптимальный уровень, растет выпуск «Соболя», а также продукции «Ижмаша» и УАЗа, которые в минувшем году изготовили грузовых автомобилей на 127,7 и 11% больше, чем в 1997 году. Кроме того, УАЗ разработал полноприводный автомобиль грузоподъемно стью 1,5 т и намерен начать его производство тоже в 1999 году, рис 1.6. Сегодня около 80% выпускаемых в стране коммерческих, то есть предназначенных для перевозки грузов, автомобилей—это грузовики легкого класса с полной массой до 3,5 тонны (ГАЗ-3302 «Газель», УАЗ-3303, Иж-2715), около 15%—среднетоннажники с полной массой до 15 тонн (преимущественно ЗИЛ-5301 «Бычок»). Оставшиеся 5% приходится на тяжелый класс —автомобили с полной массой от 15 тонн и выше (всевозможные модификации «КамАЗов», «Уралов» и ряда других марок). Однако оптимальные соотношения, если ориентироваться на структуру годового производства грузовых автомобилей в странах Западной Европы, пока не достигнуты, рис. 1.7. [56]. Ожидается, что в скором времени на российском автомобильном рынке еще больше возрастет спрос на особо легкие, а также тяжелые грузовые автомобили. Поэтому и их доли в структуре производства будут увеличиваться, а доля средних грузовых автомобилей падать. мировалась в последние годы менее интенсивно, чем грузовых: доля автомобилей. Доля особо малого класса выросла с 1,5% в 1996 году до 3,6% в 1998 году; малого класса—снизилась с 80,3% до 77,6%; среднего—колеблется около 18%. Изменения эти ощутимы, но пока идут очень медленно. Такая тенденция, по оценкам, сохранится на ближайшие два года. Структура производства легковых автомобилей в России трансформировалась в последние годы менее интенсивно, чем грузовых: доля автомобилей. Доля особо малого класса выросла с 1,5% в 1996 году до 3,6% в 1998 году; малого класса—снизилась с 80,3% до 77,6%; среднего—колеблется около 18%. Изменения эти ощутимы, но пока идут очень медленно. Такая тенденция, по оценкам, сохранится на ближайшие два года. Анализируя тенденцию структурных изменений производств легковых автомобилей России, рис. 1.8, можно отметить, что доля производства легковых автомобилей особо малого класса с 1990 до 1997 г. увеличилась на 2,37%, автомобилей малого класса—на 6,1%, автомобилей малого класса, наоборот, уменьшилась на 10,03%, внедорожников и легковых автомобилей большого класса—практически не изменилась. 1—особо малого класса; 2—малого класса; 3—среднего класса; 4— повышенной проходимости (внедорожников); 5—большого класса

Эти изменения нельзя считать значительными, особенно если сравнить структуру выпуска легковых автомобилей в России со структурой, сложившейся в странах Западной Европы (рис. 1.9). Однако основные тенденции развития рынка легковых автомобилей ясны: он требует несколько большую долю автомобилей очень малого класса («народный автомобиль»), а в будущем, вероятно, потребует и больше автомобилей среднего класса. (Последнее во многом будет зависеть от социальных изменений в России и других странах СНГ, а именно—от роста доходов и повышения платежеспособности населения.)

## Перспективы развития отраслей- производителей комплектующих изделий потребителей

Потребность в продукции основных потребителей и перспективы их развития являются основой определения емкости рынка специализированной автомобильной техники

Исследование сфер потребления определенного вида автомо-бильных компонентов необходимо вести на протяжении ряда лет. При этом, чем больше ретроспективный период, тем точнее можно определить основных потребителей. На перспективный период сферы потребления автомобильных компонентов определяют с учетом сложившихся пропорций с корректировкой их путем действующих тенденций в планируемом периоде.

На структуру спроса специализированной автомобильной техники, прежде всего, влияет объем потребности различных потребителей. А потребность потребителей в той или иной степени зависит от темпов развития автомобильной промышленности и ее комплектующих изделий. Развитие комплектующих изделий, в свою очередь, зависит от потребности в продукции этой отрасли. Поэтому, рассматривая сегментацию рынка специализированной автомобильной техники необходимо рассматривать не только развитие потребности различных потребителей, но и отраслей, потребляющих продукцию автомобильной промышленности.

На примере, продукции автомобильных компонентов рассмотрим выявление сфер потребления этой продукции и структуру ее распределения по отраслям.

Перспективы развития автомобильной промышленностей и задачи по ее развитию неразрывно связаны во многом с ростом объемов производства шин, резинотехнических и металлических изделий. Для более конкретного изучения отдельных производителей комплектующих изделий проведено сегментирование рынка резино перерабатывающих производств как одной из основных составляющих в производстве специализированной автомобильной техники и в частности прицепов. Перспективы развития отраслей- производителей комплектующих изделий потребителей Основными отраслями - производителями комплектующих изделий для автомобильной промышленности являются резиноперера-батывающая промышленность и машиностроение в целом. Особое место в резиноперерабатывающей промышленности занимает производство шин. За рубежом этот вид бизнеса считается выгодным. На мировом рынке работают около 400 фирм, которые выпускают более 600 млн. шин в год. После распада СССР в России осталось более 60 % мощностей по производству шин (11 из 17 заводов). Необходимо отметить наличие в России хорошей сырьевой базы для производства резинотехнических изделий, в том числе и шин. Так более 90% производства синтетического каучука осталось в России. Налажено производство химических добавок в стране, ранее закупавшихся за рубежом на сумму 100 млн. долларов. Экономия этих затрат позволила сохранить конкурентоспособность синтетического каучука по отношению к натуральному. Перед шинной промышленностью стоит задача дальнейшего увеличения выпуска шин и повышения срока их ресурса, прежде всего путем увеличения производства радиальных шин, увеличения объемов крупногабаритных и сверхкрупногабаритных шин. По абсолютному выпуску шин радиальных и их удельному весу в общем, объеме выпуска отечественная шинная промышленность еще значительно отстает от промышленно развитых стран. Так выпуск шин типа "Р" (радиальных) составляет в Германии, Англии -88 - 94 % ,а в США - около 60%. В последние годы на внутреннем рынке России меняется структура спроса на шины. Эту тенденцию можно проследить и на перспективу, таблица 2.2. шин для сельскохозяйственной техники (с 14,1 %в 1990 г. до 5,9 % в 2000 г.). Спад производства в резиноперерабатывающих отраслях в последние годы преодолевается и, начиная с 1996 года, начинается подъем, табл.2.3. Сдвиги в структуре выпускаемой продукции в связи с изменением спроса на нее будет определяющим фактором при прогнозировании емкости рынка автомобильных компонентов. Итак, анализ перспектив развития отраслей комплектующих из делий, рост объемов производства продукции в этих отраслях, динамика объемов и структуры показывают общие тенденции развития автомобильных компонентов.

## Методика прогноза рынка специализированной автомобильной техники

Рассматриваются наиболее эффективные факторы достижения данного результата. К ним отнесем: тип пользователя, цена, емкость рынка, характеристики потребителей потенциального рынка, прогнозный объем заказов, доля рынка, перечень услуг, давление конкуренции, другие.

Для формирования набора гипотез, основанных на стратегии завоевания максимальной доли на рынке, которые могут быть приняты или отвергнуты аналитиком, необходимо провести анализ информации о рынке и его потребителях. Можно уже сказать, что началось формирование рыночных отношений - спрос определяет структуру и величину потребности, а также уровень цен. Политика цен оказывает значительное влияние на величину потребности.

Необоснованно порой завышают цены на автомобильные компоненты изготовители. Часто замена комплектующих изделий выдается за модернизацию, что ведет к значительному повышению цены изделия.

На потребность в автомобильных компонентах оказывает влияние и его качество. Как правило, качество переходит в количество и способствует более полному удовлетворению потребности. Снижение простоев автомобильных прицепов по причине отказов, поломок, снижение трудоемкости ремонтных работ все это способствует повышению производительности автопоездов, которые за определенный период могут сделать больший объем работ.

Совмещение транспортных операций в автопоезде (автомобиль + прицепное устройство) несколько снижает потребность в автомобилях и сильно изменяет структуру потребности. Оценка потенциального объема продаж, и, следовательно, той доли рынка, которую предприятие надеется захватить, является важным этапом исследования рынка специализированной автомобильной техники.

К непосредственным мерам поведенческой реакции рынка на тот или иной товар относятся объемы продаж всего товара или торговой марки в физическом и стоимостном выражении. Рост продаж не всегда может быть связан с эффективностью торговой марки. Он может быть обусловлен и улучшением рыночной ситуации. Поэтому анализ объемов продаж обычно начинается с анализа долей рынка.

Прогноз рынка занимает ведущее место в структурно-логической модели комплексных преобразований на предприятии. При этом результаты прогнозов постоянно корректируются применительно к изменениям, происходящим во внешней и внутренней среде [13]. В общем случае можно говорить о двух путях прогнозирования рынка. Первый из них основан на изучении причинно- следственного механизма, то есть находятся факторы, определяющие поведения прогнозируемого показателя и исследуется поведение этих факторов в будущем периоде. Этот метод прогнозирования основан на экономико-математическом моделировании - построении статистических (эконометрических) моделей. Второй метод основан на предсказании будущего состояния путем анализа временного ряда показателя с продолжением тенденций его динамики на прогнозируемый период. Прогнозный аппарат, предлагаемый в работе, использует совокупность этих двух подходов [35, 88]. Методы прогнозирования, применяемые в работе, зависят от горизонта прогнозирования - число единиц времени на которое разрабатывается прогноз (краткосрочный, долгосрочный). В работе предполагается использование количественных методов, основанных на экономико-математическом моделировании. Применение определенного метода прогнозирования обуславливается наличием исходных переменных, вида продукта, динамики объема продаж и условий рынка. Определение доли рынка предполагает, что предприятие точно определило свой базовый рынок. Концептуализация базового рынка предполагается по трем измерениям: каковы потребности, функции или комбинации функций, которые нужно удовлетворить? («что?»); каковы различные группы потребителей, которые нужно удовлетворить («кого?»); каковы существующие технологии, способные выполнить эти функции? («как?»). Доля рынка определяется из отношения объема продаж кон кретного предприятия к объему продаж отрасли. Расчет доли рынка ОАО «Автоприцеп-КамАЗ» в 1998 году проведен в таблице 2.6. При расчете доли рынка не учитывался импорт специализированной ав томобильной техники.

## Подход к моделированию трудозатрат основных бизнес процессов

Четвертый этап содержит модели оптимизации стоимости изготовления заказа при заданном сроке его производства. Срок реализации заказа, помимо объема выпуска; зависит также от конструктивно—технологических характеристик изделия, степени подготовленности производственной базы, масштаба производства, выделяемых трудозатрат, кратности выпуска изделий, периода развертывания производства:

Задачей моделирования на данном этапе является оценка влияния перечисленных факторов на срок реализации заказа с целью достижения его заданного значения и минимизация затрат, необходимых для его обеспечения.

В указанной постановке задача сводится к нахождению набора значений факторов стоимость достижения таких значений каждого из факторов, совокупность которых обеспечивает заданный срок производства всех Nt объемов I типов изделий на J подразделениях предприятия.

Данная модель также позволяет проведение оценок финансового положения в подразделениях предприятия.

Итак, в концептуальной модели по формированию основных требований к бизнес—процессам производства представлена постановка задачи оценки реализуемости заказов потребителей, разработана методика их решения и представлен используемый при этом математический аппарат. Результатом решения этих задач является формирование бизнес - процессов производства с целью эффективного выполнения программы выпуска продукции и развития производственного потенциала предприятий специализированной автомобильной техники. Схема технологии проведения процесса реинжиниринга, применительно к производственным процессам, представлена на рис.3.5. Методологические принципы формирования показателей производственного потенциала.

Повышение требований потребителей, ускорение темпов нововведений в технике и технологии предполагает выполнение работ по техническому перевооружению предприятий отрасли; применение прогрессивных технологических процессов; дальнейшее совершенствование организации производства; создание более эффективной, производительной техники. Эти работы проводятся на основании оценки и прогнозирования уровня производственного потенциала предприятия (отрасли) и требуют постоянного совершенствования организационных форм и методов решения задач прогнозирования развития производственного потенциала (ПП). Функции развития ПП заключаются в обеспечении постоянного соответствия показателей технико-экономической эффективности новой (модернизированной) техники и совокупности условий ее изготовления. Обеспечение этого соответствия достигается выполнением комплекса мероприятий по развитию и повышению уровня ПП.

Процесс управления комплексом мероприятий имеет сложную структуру, реализуемую как на отраслевом уровне, так и на уровнях производства различными функциональными и организационными звеньями и требует для своего эффективного осуществления разработки системы методов и средств управления, сочетающихся с конкретными формами реализации этих мероприятий. ПП требует также дополнительных затрат на переоснащение производства, одновременно влияет на затраты материальных и трудовых ресурсов по созданию новой техники.

Это определяет необходимость проведения сравнительного анализа уровня 1111, разработки системы критериев, моделей и алгоритмов, обуславливающих взаимосвязь показателей ПП с показателями эффективности производства.

Новая техника и технология должны оцениваться не только по количественным параметрам, но и по всем качественным, и, в первую очередь, экономическим параметрам. Техническое и организационное совершенство производства должны планироваться по единым критериям оценки. При обосновании рационального уровня ПП должна устанавливаться связь между ПП и экономическими показателями производства, такими как трудоемкость, себестоимость, выпуск продукции, материалоемкость, и др. Основой формирования и совершенствования организационно-экономической системы управления мероприятиями по повышению ПП является перестройка бизнес - процессов в управлении, планировании, организации и производстве. Предприятия располагают самой объективной информацией о реальном уровне техники и технологии, необходимо, однако уточнить номенклатуру и состав этой информации, и периодичность ее прохождения по уровню управления. Рассматривая формирование организационно-технической системы необходимо отметить также, что невозможно эффективно управлять и планировать уровень ПП с помощью простых средств. На уровне предприятия возможно и целесообразно использовать такие современные средства и методы управления, как программно-целевой подход, теорию эксперимента (при участии предприятия в организационно-экономических нововведениях) и др. Классификация показателей ПП по уровням иерархии включает комплексные, обобщенные и единичные показатели оценки. Обобщенные и единичные показатели используются для оценки видов производств (работ). Обобщенный показатель вида производств определяется как функция от совокупности единичных показателей: