

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства»

Н.М. Белянская

ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Часть 1

ОСНОВЫ ТЕКУЩЕГО И СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением вузов России
по образованию в области экономики в качестве учебного пособия
для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению
38.03.01 «Экономика (квалификация «бакалавр»)»*

Пенза 2014

УДК 338.42 (075)
ББК 65.290-2
Б43

Рецензенты: доктор экономических наук, профессор
П.Г. Грабовый (МГСУ);
кандидат экономических наук, гене-
ральный директор ООО «Засечное»
А.Н. Сафьянов

Белянская, Н.М.

Б43 Планирование на предприятии. Ч. 1. Основы текущего и стратегического планирования на предприятии: учеб. пособие / Н.М. Белянская. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 212 с.

ISBN 978-5-9282-1203-2

Изложены основы стратегического, текущего и оперативно-производственного планирования деятельности предприятия. Даны современные подходы при составлении планов в организациях.

Пособие содержит теоретические основополагающие представления о состоянии плановой деятельности, как одной из основных функций управления предприятием, методологические элементы системы планирования, современные оригинальные методы расчётов плана производства с учётом специфики деятельности предприятий. При этом использованы примеры, схемы, таблицы, рисунки, перечень основной и периодической литературы, тесты.

Учебное пособие подготовлено на кафедре «Экономика, организация и управление производством» и предназначено для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика». Может быть использовано при выполнении выпускной квалифицированной работы.

ISBN 978-5-9282-1203-2

© Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства, 2014
© Белянская Н.М., 2014

ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебное пособие является дополнением к существующим учебникам и учебным пособиям по дисциплине «Планирование на предприятии» и соответствует общепрофессиональным, профессиональным компетенциям Федерального образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (уровень бакалавриата) и программе курса. В работе основной акцент делается на новые современные подходы к стратегическому и текущему планированию деятельности предприятий. При этом текст сопровождается примерами составления планов деятельности дорожно-строительных, строительных, торговых предприятий, в которых излагаются методологические основы планирования.

Особенностью деятельности предприятий различных отраслей является характер работ, в которых отражаются сезонность, напряжённость выполнения плановых заданий, конкурентоспособность и жизненный цикл продукции (работ). Поэтому значительная часть пособия связана с перспективными направлениями и методами планирования, как одной из функций управления предприятием.

Вместе с тем значительно расширена тема по созданию и использованию нормативной базы планирования, как основы любой планово-экономической деятельности предприятия. Особое значение в нормировании придаётся снижению трудозатрат при производстве работ, что позволяет повысить эффективность как самой системы планирования, так и конечного результата деятельности предприятия.

Отсутствие в достаточном объёме теоретических данных по использованию нормативов в оперативно-производственном планировании предопределило также соответствующую тему дисциплины.

В пособии изложение материала соответствует поэтапному и логическому изучению дисциплины. Работа содержит, наряду с основными теоретическими положениями и классификациями, методы и схемы по составлению плановых программ, расчётные формулы, формы экономических таблиц, диаграммы, матрицы, а также перечень литературы, которая была использована при составлении данного пособия.

1. СОДЕРЖАНИЕ ПРОЦЕССА ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

1.1. Сущность планирования на предприятии

Первоочередной задачей, стоящей перед строительными организациями, является повышение уровня устойчивости производственно-хозяйственной деятельности за счет создания необходимых условий для усиленной реализации производственной функции. Прибыль, получение конкурентного преимущества и увеличение доли рынка будут являться следствием ее устойчивости и высокой адекватности изменениям внешней и внутренней среды. Процесс планирования деятельности предприятия является одним из важнейших процессов для повышения производственной устойчивости [13, 58, 63, 65, 88].

Планирование служит началом всякой целенаправленной управленческой деятельности человека как коллективной в процессе производства и потребления материальных благ, так и личной, или индивидуальной, в ходе ведения своего личного хозяйства и собственного бизнеса. Планирование является важнейшей составной частью экономической науки, исследующей проблемы эффективного использования ограниченных производственных ресурсов или управления ими с целью достижения максимального удовлетворения материальных потребностей человека. В условиях быстрых изменений в экономике для управления очень важно своевременно принимать соответствующие меры реагирования. Планирование здесь оказывает неоценимую помощь, так как позволяет проанализировать весь комплекс будущих реакций бизнеса. Именно на основе планирования появляется реальная возможность минимизировать внутренние и часть внешних рисков предприятия, сохранить гибкость управления производством.

Планирование – элемент системы управления, поэтому не может быть полностью независимым от сущности управления. В современных условиях экономики мерой качества работника и его руководителей является качество и степень выполнения установленного плана по соответствующей системе показателей, включая объем выпуска продукции по всей номенклатуре; сумму прибыли, рентабельность, производительность труда, конкурентоспособность и др. Выполнение заданий плана становится одной из главных задач персонала предприятия, с которой связывается в том числе и уровень оплаты труда. Такая постановка задачи неизбежно побуждает руководителей предприятия в одинаковой мере действовать в следующих направлениях:

- 1) осуществление внутренней перестройки планирования на основе расширения прав и усиление экономической ответственности (цехов),

производственных участков, отделов и других подразделений предприятий за обеспечение и повышение стабильности их работы;

2) восприятие прибыли в качестве основы успешной деятельности предприятий, главного обобщающего экономического показателя, источника, обеспечивающего экономическое, научно-техническое и социальное развитие;

3) самостоятельное обеспечение технического, производственного и социального развития за счет заработанных средств;

4) полную ответственность за результаты хозяйственной деятельности, за выполнение обязательств перед поставщиками и потребителями, бюджетом и банками.

Устанавливается прямая зависимость между ресурсами, эффективностью работы и доходами, которыми самостоятельно распоряжаются предприятия. Возрастает роль внутрипроизводственного планирования, с помощью которого связывается выпуск продукции на предприятии с потребностями рынка. Знать потребности рынка на перспективу – главная обязанность руководителей и специалистов предприятия.

В табл. 1 представлены некоторые трактовки термина «планирование».

Т а б л и ц а 1

Трактовки планирования

Автор	Определение планирования
1	2
Раицкий К.А.	Планирование представляет собой умение предвидеть цели предприятия, результат его деятельности и ресурсы, необходимые для достижения поставленных целей
Беа Ф.К.	Планирование – это упорядоченный, основанный на обработке информации процесс по разработке проекта, который определяет параметры для достижения целей предприятия в будущем
Волков О.И.	Планирование – это способ достижения цели на основе сбалансированности выполнения всех производственных операций, это необходимое условие своевременной подготовки сырья, материалов, комплектующих изделий, инструмента, оборудования для изготовления конечной продукции и создания запасов
Файоль А.	Планирование – умение предвидеть и предусмотреть все необходимые действия
Фкофф Р.Л.	Планирование – научно обоснованная система решений совокупности производственных, технических, экономических, социальных, финансовых и иных функций.
Ансофф И.	Планирование – процесс проектирования желаемого будущего и эффективных путей его достижения
Барановская Н.И., Благодер Т.П.	Планирование – не просто умение предусмотреть все необходимые действия, но и способность предвидеть любые неожиданности, которые могут возникнуть по ходу дела, и умение с ними справляться. Фирма не может полностью устранить риск деятельности, но способна управлять им при помощи эффективного предвидения

1	2
Бухалков М.И.	Внутрифирменное планирование – важнейшая составная часть современной экономической науки, исследующей проблемы эффективного использования ограниченных производственных ресурсов или управления ими с целью достижения максимального удовлетворения материальных потребностей человека
Уткин Э.А., Котляр Б.А., Рапопорт Б.М.	Планирование выступает как непрерывный процесс принятия управленческих решений, в ходе которого устанавливаются и постоянно уточняются цели и задачи развития предприятия, разрабатываются детальные планы, в которых скоординировано выполнение показателей, отражающих самые различные аспекты развития экономики предприятия
Хан Д.	Планирование – предвосхищение будущих событий путём целенаправленного поиска, оценки и отбора альтернатив, которые основываются на гипотезах о состоянии внешней среды

Таким образом, рассмотрев предложенные определения планирования и выделив среди них общие черты, можно сделать вывод, что внутрифирменное планирование – это самостоятельная сфера деятельности людей, направленная на определение наиболее эффективных путей достижения будущего развития организации, представляющая собой научно обоснованную систему со своими специфическими особенностями. Необходимо учитывать, что планирование – это не только составление планов по различным направлениям деятельности организации, как отмечает ряд авторов, а самостоятельная деятельность, имеющая в своей основе определенные методы, выполняющая конкретные функции, обеспеченная необходимыми средствами и совершаемая определенными субъектами, которые осуществляют непосредственную процедуру разработки планов.

Для того чтобы осуществлять плановую деятельность на предприятии, необходимо учитывать следующее:

- общее состояние дел на данном предприятии в конкретный данный момент времени;
- представлять тот уровень, на который должно перейти предприятие в последующий момент времени;
- знать, как перейти от сегодняшнего состояния к будущему.

Для достижения желаемого состояния следует использовать известные устоявшиеся методы планирования и современные подходы [45, 58, 64, 70].

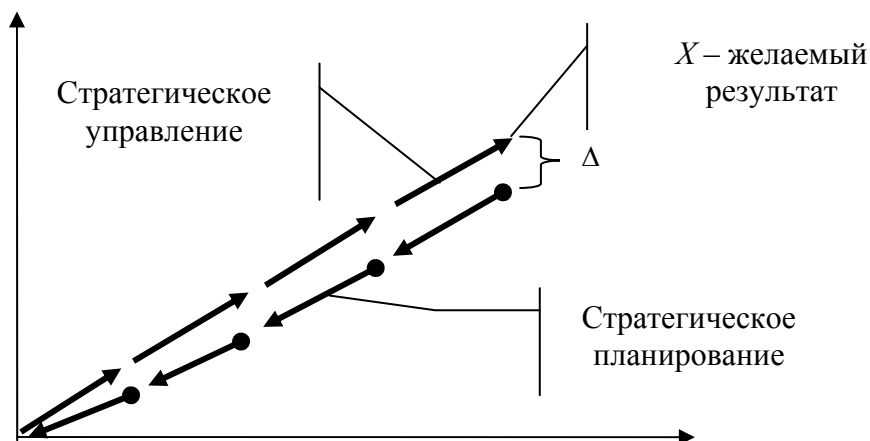


Рис. 1. Взаимосвязь между стратегическим управлением и планированием.
 $\Delta = \text{стратегическое управление} - \text{стратегическое планирование} (\rightarrow \min)$

Планирование – определение целей развития управленческого объекта, использование методов, способов, средств достижения этой цели; разработка программы различной степени детализации на ближайшую и будущую перспективу.

Планирование деятельности внутри предприятия является экономической основой свободных рыночных отношений между людьми, трудовыми коллективами, т.к. обеспечивает необходимое равновесие между производством продукции (работ, услуг) и её потреблением. При планировании производства продукции (работ, услуг) производитель удовлетворить потребность рынка, а запасы потребителей являются основой для будущих планов производителей. У предприятий имеются средства, которые влияют на выбор стратегических и тактических целей развития, а, следовательно, планирования.

На текущем этапе развития целью планирования является получение максимальной величины прибыли. При этом существует два способа достижения цели:

- 1) за счёт экономного расходования применяемых ресурсов (планирование снижения затрат);
- 2) за счёт приращения используемого капитала (повышение результатов производства, так называемый, доходный метод).

Любая организация должна составлять различные альтернативные варианты плана (как правило, 3). Данный подход называется ситуационный подход. Первый план рассчитан на стабильность внешней, а, следовательно, и внутренней среды. Второй вариант плана рассчитан на большие изменения внешней среды, большие затраты (худший вариант). Третий вариант – средний.

План – программа действий, в которой учитываются ресурсы, конкурентная борьба, риск, страхование, изучение спроса и предложений на определённое время.

Планирование является одной из функций управления.

Цели планирования:

- экономический рост предприятия;
- полная занятость ресурсов;
- стабильный уровень цен внутри предприятия;
- экономическая свобода действий;
- экономический эффект результатов.

Эти цели должны быть отражены в планах. Следовательно, сущность планирования заключается в научном обосновании предстоящих экономических целей развития, форм хозяйственной деятельности на основе выявленных или требуемых рынком видов объёмов и сроков выпуска продукции, а также установления таких показателей, ограниченных производственных ресурсов, которые могут привести к получению желаемого результата. На рис. 2 даны основные шаги по достижению выполнения планов.

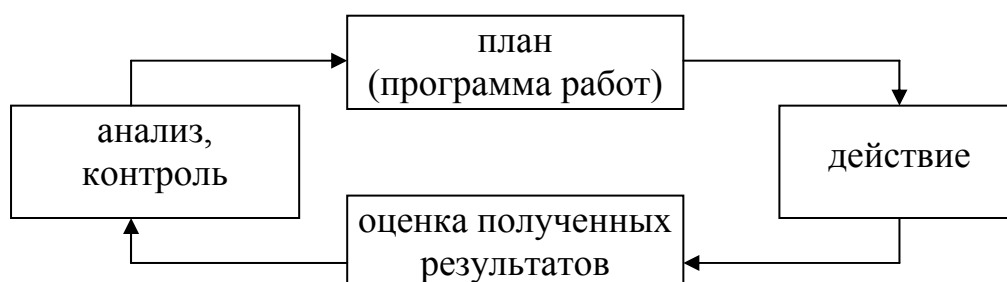


Рис. 2. Последовательность основных шагов, используемых в планировании

Существуют разные типы внутрифирменного планирования. Каждый тип планирования имеет характерные отличия, которые заключаются главным образом в точности устанавливаемого интервала планирования; в степени интеграции и дифференциации, а также количества показателей планирования; в степени точности расчетов затрат и результатов производства; в порядке распределения обязанностей между исполнителями плана.

Стратегическое планирование ориентировано на определённый период времени, состоит в определении желаемых целей и способов их достижения исходя из реальных возможностей развития предприятия. Перспективное планирование рассчитано на 5 лет. Среднесрочные планы (3–5 лет) конкретизируют ориентиры, определенные стратегическим и перспективным планами. Текущие планы (годовые на 1 год) представляют конкретные пути использования ресурсов предприятия, необходимых для достижения целей, определенных в более длительных планах. Оперативное планирование – это планирование отдельных операций в общем хозяйственном потоке, например, планирование сбыта. На рис. 3 показаны виды планирования в управлении предприятием [82].



Рис. 3. Виды планирования на уровнях управления предприятием

Предметом планирования является процесс составления программы развития предприятия с учётом всех элементов и возможностей внешней и внутренней среды предприятия, закономерностей развития. Объект – деятельность предприятия.

1.2. Организация плановой работы на предприятии

Условия для нормальной плановой работы:

1. Кадровое обеспечение экономистами-кадровиками, т.е. готовность специалистов в рамках сложившейся системы планирования на предприятии осуществлять деятельность на основе четко сформулированных целей и принципов управления. Выбор целей и путей достижения этих целей входят в процесс планирования.

2. Наличие организационных условий, т.е. дееспособности самой организационной структуры предприятия, с четким её прописанием, функций подразделений, схемы планирования, порядок поступления плановых документов, обратная связь и т.д. – согласованность работы всех внутренних подразделений, организационное единство предприятия.

3. Методическое условие – наличие на предприятии системы планов, начиная от прогноза, методики разработки каждого вида планов, навыки по применяемым методам.

4. Информационные условия. Наличие инструментария для сбора, обработки и передачи плановой и контрольной информации. Управленческий учет и финансовый учет. Наличие аналитической системы [70].

Состав и организационная структура плановых подразделений.

Состав и организационная структура плановых подразделений зависят от размера предприятия, динамичности рынка продукции, от количества, состава и формы организации внутренних подразделений предприятия, от характера и особенностей выпускаемой продукции, от состава поставщиков, от состава конкурентов и т.д.

Организация планирования на предприятии и контроль за выполнением планов, как правило возлагается на планово-экономический отдел или специалиста, на которых возлагаются следующие задачи (рис. 4):

- разработка структуры обязательных для предприятия планов и направления этих планов для утверждения руководящими органами;
- организация работы по составлению планов, подготовка материалов и исходных данных во всех отделах и службах, которые участвуют в плановой работе;
- составление технико-экономических прогнозов по важнейшим направлениям деятельности предприятия;
- разработка нормативных плановых документов для подразделений предприятия;
- согласование планов всех подразделений;
- контроль за выполнением планов предприятия.

Все рекомендации отдела обязательны для выполнения.

На некоторых предприятиях средней мощности существуют специальные диспетчерские службы. На основе плановых заданий специалисты диспетчерской службы разрабатывают производственные задания внутренним подразделениям предприятия, устанавливают сроки выполнения заданий и оперативно регулируют от производства.

В планировании участвуют также:

- отделы сбыта, которые курируют новые формы обслуживания и торговли и планируют конкретные направления сбыта;
- финансовые службы, осуществляющие планирование издержек и конечных показателей финансовой деятельности;
- отдел труда и заработной платы, который осуществляет планирование расценок трудозатрат;
- отдел маркетинга – исследование рынка, планирование основной группы товаров, сбыт, продвижение и т.д.
- производственно-технические службы – планирование отдельных служб, подразделений по сменам, контролирует качество сырья, готовой продукции и т.д.

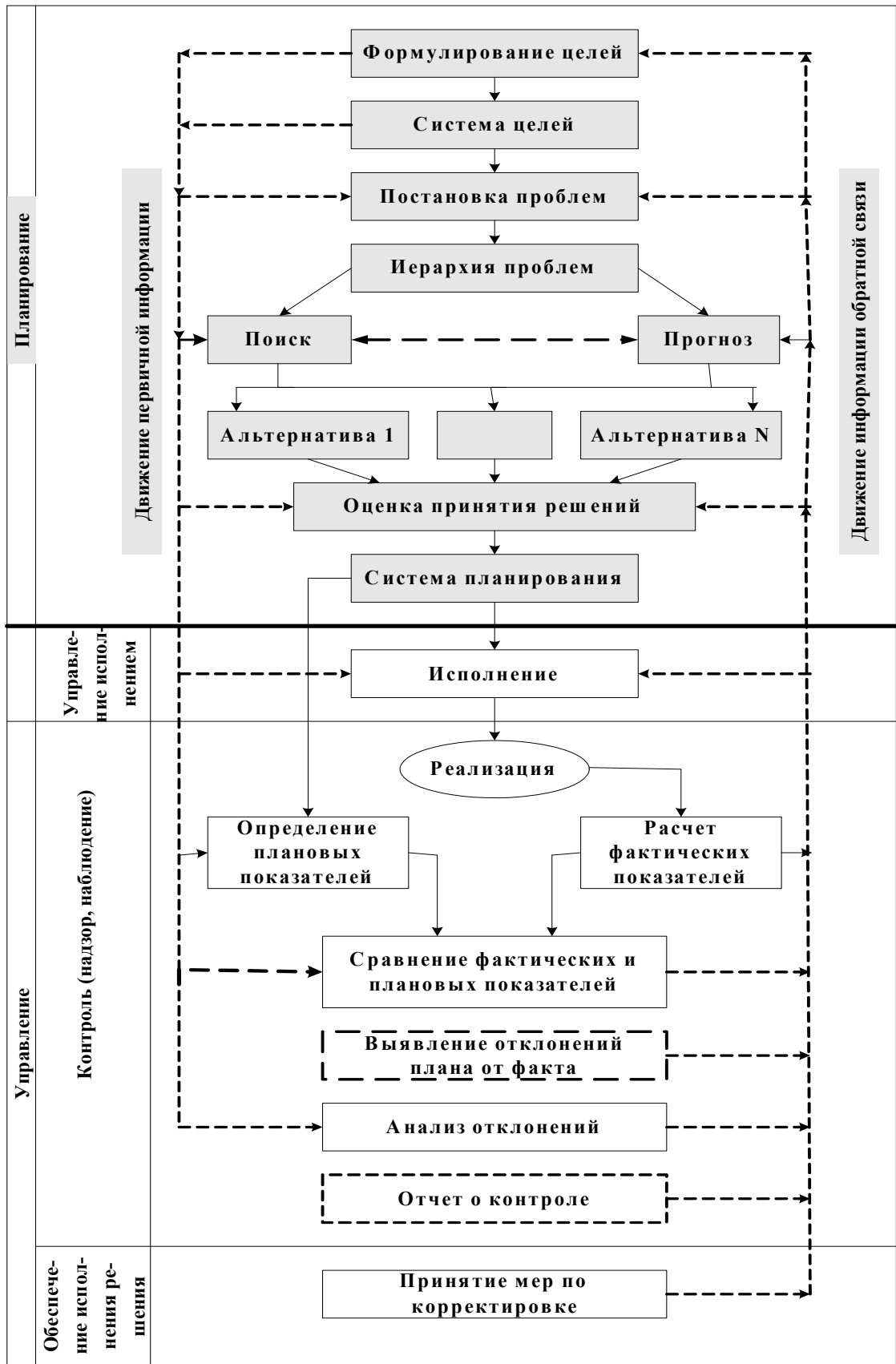


Рис. 4. Место планирования в процессе управления на предприятии

1.3. Элементы системы планирования

1.3.1. Методология, задачи и принципы планирования

Теория планирования предусматривает следующие составные элементы планирования, представлены на рис. 5:

- использование методологии рыночного планирования;
- разработка нормативной базы планирования;
- выработка механизма взаимодействия планов нормативов и показателей;
- обоснование методики составления планов;
- наличие стратегического планирования;
- наличие сетевого планирования;
- технико-экономическое обоснование и технико-экономическое планирование.

Предмет внутрифирменного планирования в наиболее полной мере определяют методология, методика и технология выполнения плановой деятельности на различных предприятиях и фирмах (рис. 6).

Методология планирования включает совокупность теоретических исследований и выводов, постановку проблемы, целей, задач, научных принципов и методов разработки планов (исследований) [13].

Методика планирования включает:

1. Состав используемых методов, способов и приемов и обоснование конкретных плановых показателей.
2. Определение содержания и структуры плана.
3. Форма предоставления материала.
4. Последовательность и порядок разработки планов.

К основным задачам планирования относятся:

1. Разработка программы для получения максимальной прибыли как результата согласованных между собой действий или функций, периодически повторяющихся.
2. Определение способов, средств для преодоления возникающих диспропорций в деятельности предприятия.
3. Эффективное использование имеющихся ограниченных ресурсов
4. Обеспечение ритмичности производства продукции (работ, услуг)
5. Преодоление и устранение неопределенности в деятельности предприятия
6. Возможности предприятия воздействовать на нежелательные факторы с позиции интересов предприятия

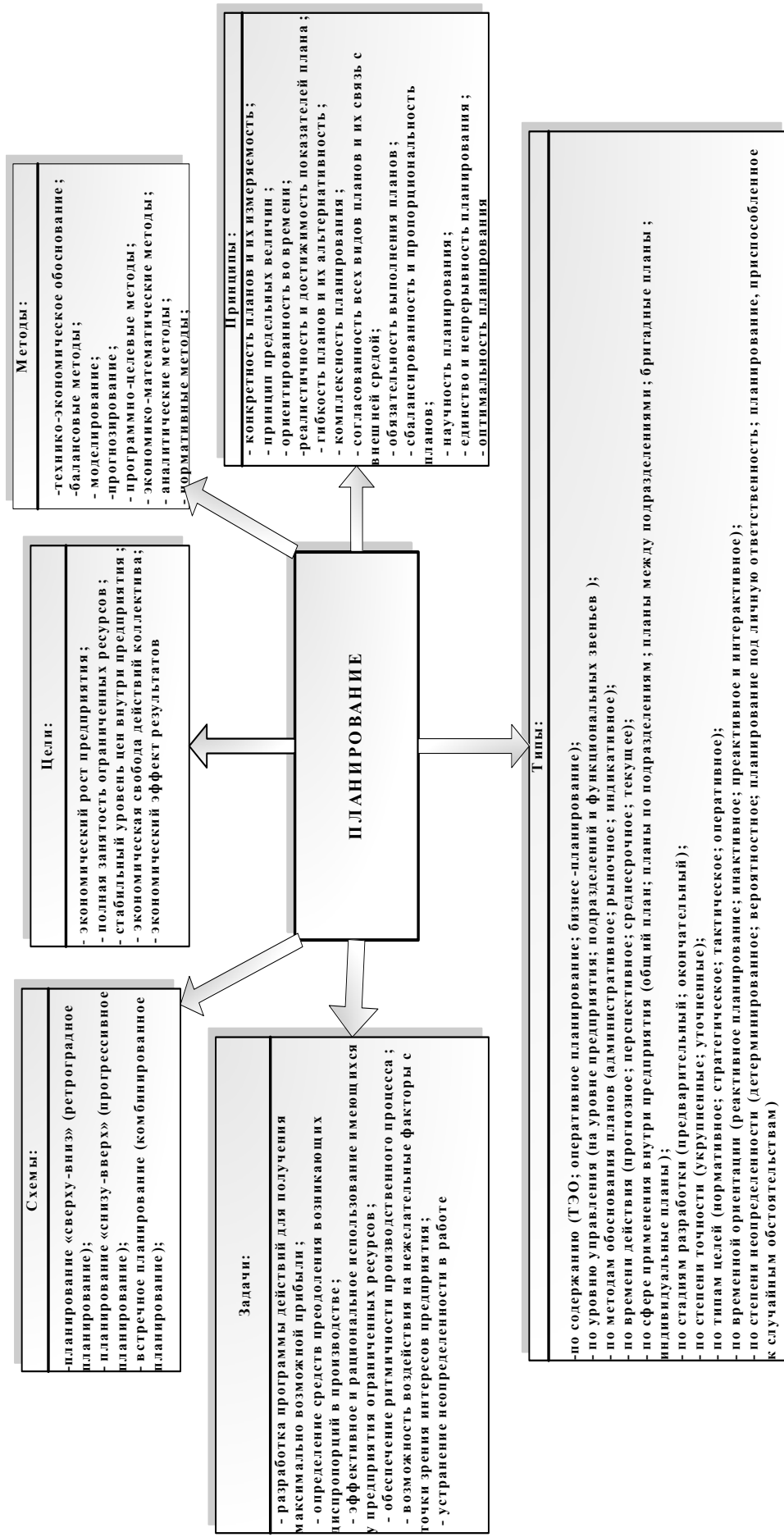


Рис. 5. Элементы системы планирования

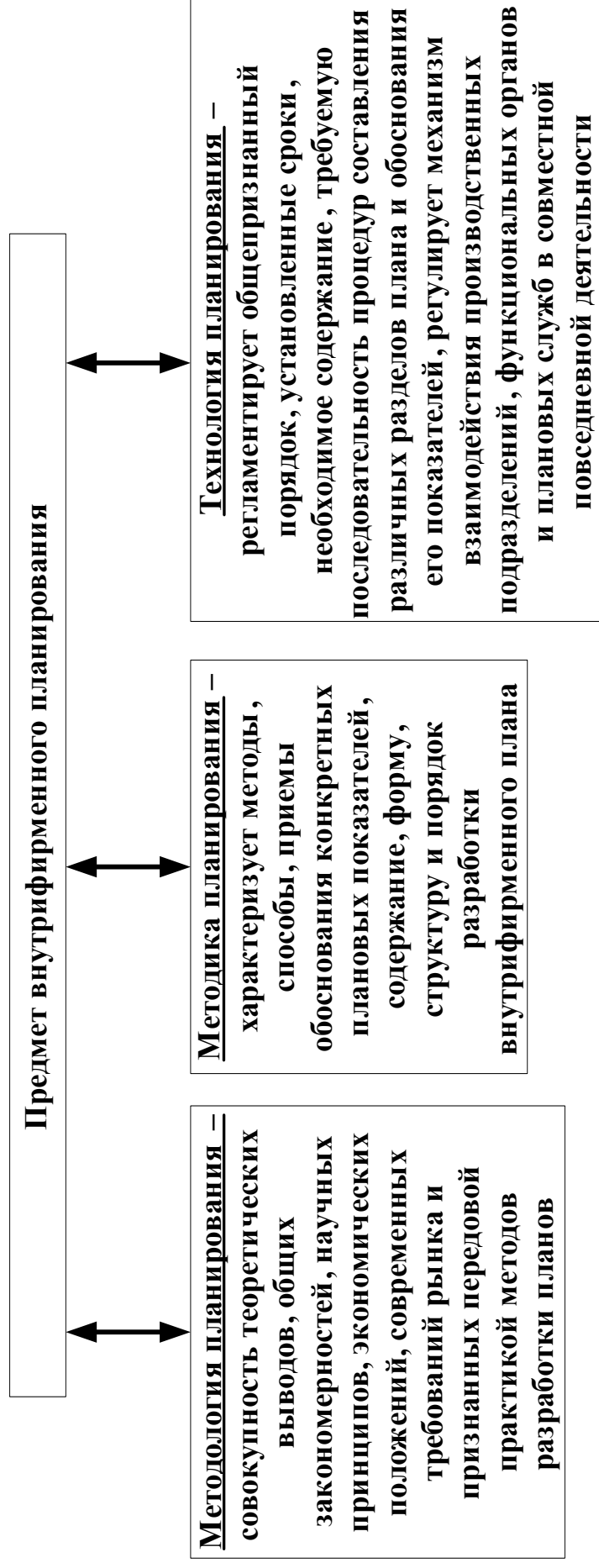


Рис. 6. Предмет внутрифирменного планирования

Способы решения задач:

- предвидение вероятных рыночных тенденций и корректировка программ (3 варианта альтернативных планов);
- целенаправленное повышение доли рынка, которое контролируется предприятием (программы диверсификации);
- постоянное исследование требования потребителей продукции и корректировка программы с учетом запросов потребителей;
- точный учет конкурирующей продукции и корректировка программы выпуска продукции высокой конкурентной способности;
- использование новых технологий в производстве, организации, управлении и технике;
- поддержание высокой репутации у потребителя;
- стимулирование деятельности трудового коллектива и их заинтересованности в получении конечных результатов деятельности предприятия.

Принципами планирования являются:

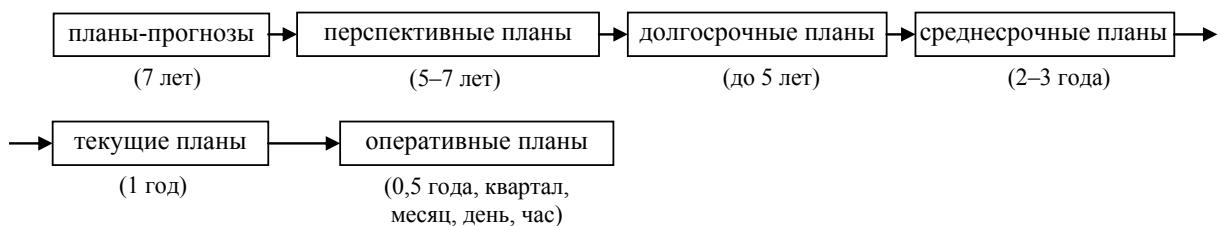
- конкретность планов и их измеримость;
- принцип маржинальности (пределных величин. Данный принцип направлен на достижение максимальных результатов);
- ориентированность во времени (установление границ);
- реалистичность и достижимость показателей плана. Данный принцип предполагает контроль на всех этапах реализации плана и, как следствие, отсутствие сбоев;
- означает гибкость планов (их альтернативность), адаптированность к внешним и внутренним, а также наличие нескольких вариантов плана условиям;
- комплексность деятельности планирования программа должна охватывать все сферы, в т.ч. социальную;
- непротиворечивость т.е. согласованность всех видов планов, которые существуют на предприятии и связаны с внешней средой

Обязательность выполнения планов:

- сбалансированность и пропорциональность планов т.е. поддержание определенных пропорций между производством и ресурсами, минимальные изменения и высокая надежность показателей плана;
- единство и непрерывность планирования т.е. увязка всех разделов с рыночными потребностями; планирование должно осуществляться в следующей последовательности;
- оптимальность планов, т.е. использование балансовых моделей при минимальных затратах
- научность планирования, т.е. использование современных методов, способов, приемов, форм, моделей планов, техники.

1.3.2. Классификация типов и методов планирования

Классификация типов (видов) планирования определяет основное содержание любой плановой деятельности на всех уровнях управления.



Планирование предполагает использование составных элементов:

- а) обязательное использование методологии рыночного планирования;
- б) разработка нормативной базы планирования;
- в) разработка механизма взаимодействия плановых нормативов и показателей;

г) обоснование используемой методики планирования;

д) наличие стратегического плана предприятия;

е) наличие сетевого планирования;

ж) наличие ТЭО показателей.

Классификация планирования основана на определённых признаках:

1) содержание планов:

- бизнес-планы;
- оперативные планы;
- ТЭО.

2) уровень управления:

- стратегические (самим руководителем);
- текущие (оперативные) СУ (руководители);

3) метод обоснования планов:

- административные;
- рыночные;
- индикативные (государственное регулирование: все цены, тарифы, налоги).

4) время действия:

- долгосрочные;
- среднесрочные;
- планы-прогнозы;
- текущие (главный план).

5) область применения:

- комплексный / общий план;
- планы для внутренних подразделений;
- планы между подразделениями;
- индивидуальные планы;
- бригадные;
- сквозные.

6) стадии разработки:

- предварительные;
- окончательные.

7) степень точности:

- укрупненные;
- уточненные.

8) типы целей:

– нормативные (связаны с выбором миссии предприятия): отражаются внешние воздействия и используются для установления связей между внешней и внутренней средой;

– стратегические – обоснование стратегических целей и задач предприятия на будущий период с учетом внешней среды. Он является функцией управления, а не времени;

– тактические – обоснование средств, способов, ресурсов для достижения поставленных стратегических целей. Они создаются для внутренних подразделений и для взаимодействия этих подразделений между собой;

– оперативные: создаются для решения каждой задачи и для каждого подразделения;

9) временная ориентация для составления планов:

– реактивный (строится исходя из прошлых достижений) – его недостаток: нет целей развития;

– преактивный (план, который рассчитан только на будущее развитие и не использует опыт прошлых достижений; используется для составления бизнес-планов. В этот план закладываются те достижения, те желанные цели, на которые должно выйти предприятие);

– инактивный – этот тип рассчитан только на настоящее время и не использует опыт прошлых достижений;

– интерактивный – при планировании следует использовать опыт прошлого периода; опыт настоящего времени;

10) степень неопределенности:

– вероятностное планирование (при планировании существует большой процент неопределенности, а поэтому этот тип используется для составления контрактов с поставщиками и потребителями);

– детерминированное планирование (используется для внутренних подразделений предприятия, когда есть 100 % информация о возможностях подразделения).

Отрицательным моментом является отсутствие полной информации о внешней среде.

– Планирование под личную ответственность – используется для вновь созданных малых предприятий, когда существует полная неопределенность.

– Планирование, приспособленное к случайным обстоятельствам – предназначено для небольших предприятий. При этом должно разрабатываться 3–4 варианта плана. Используется:

- а) когда существует полная уверенность в исходе события;
- б) когда нет информации (полная неопределенность).

Выделяют следующие этапы планирования:

I. Оценка и анализ экономических, политических, социальных ситуаций в стране в целом приблизительно на 3–5 лет: рыночная среда, спрос и предложение, законодательные (нормативные) ограничения, риски и так далее.

II. Постановка целей и конкретных задач для реализации этих целей и учет предложений исполнителей; корректировка поставленных целей и задач с учетом предложений.

III. Создание проектов планов с учетом внешней и внутренней среды предприятия, анализ этих планов по всем направлениям деятельности.

IV. Корректировка проектов планов и создание основных (альтернативных) окончательных вариантов планов на утверждение руководителю предприятия. После чего данный план является законом для трудового коллектива.

Контроль за выполнением плана осуществляют оперативные руководители.

Различают 3 вида контроля:

- предварительный;
- текущий;
- итоговый.

Выделяют следующие методы планирования:

1) *технико-экономическое обоснование*

Используется при перспективном и текущем обосновываются полученные значения плановых нормы применительно к конкретным условиям нормативов, и осуществляются технико-экономические расчеты.

2) *балансовый метод*

Используется при разработке баланса организации. Суть метода: установление сбалансированных заданий и ресурсов, необходимых для выполнения этих заданий. На основе балансового метода выявляются внутрипроизводственные резервы (например, наличие избыточных площадей, оборудования), устраняются диспропорции в планах и выявляется взаимосвязь и взаимозависимость всех видов деятельности. Существуют следующие виды баланса:

- материальный;
- финансовый;
- трудовой.

Основой составления баланса служит материальный баланс, так как он составляется в натуральных показателях.

Материальный баланс – система показателей, которые характеризуют количество какой-либо продукции в сопоставлении с потребностями в этой продукции. Материальный баланс составляется на основе отраслевых нормативов и норм применительно к условиям конкретного производства.

К финансовым балансам относятся сводный финансовый баланс, баланс доходов и расходов.

Трудовой баланс – баланс количества квалифицированных рабочих, специалистов, менеджеров с соответствующими характеристиками.

3) *нормативный метод*

Используется во всех видах плана и на любом уровне планирования. Данный метод основан на использовании прогрессивных нормативов и норм, в которых отражены максимальные результаты достижения научно-технического прогресса.

В планировании используются следующие основные группы нормативов и норм:

- затраты труда;
- расход и запасы сырья, материалов, полуфабрикатов, топлива, энергии;
- использование производственных мощностей;
- потребности и запасы основных фондов, показатели их использования;
- экономические, в том числе финансовые нормативы и нормы.

4) *аналитические методы*

Являются разнообразными, многочисленными. Но для них выделяют общую характерную черту: разложения причин экономического явления на отдельные факторы и нахождение степени влияния этих факторов на конечный результат. Фактически аналитические методы используются для анализа перед разработкой плана, для экономического анализа на всех уровнях планирования.

5) *программно-целевые методы*

Данные методы используются для составления различных программ деятельности предприятия (основание новой продукции, новых рынков, диверсификация). Обычно эти методы напрямую связаны с программами по НИОКР, где отражены все новейшие достижения. Данный метод используется для научного обоснования использования прогрессивных достижений в данной отрасли экономических, социальных, технических, технологических, управленческих решений. Программы должны являться ограниченной частью комплексной программы развития предприятия.

6) *методы экономико-математического моделирования*

Это методы оптимального планирования. Они позволяют решать задачи отыскания минимальных или максимальных значений какой-либо целевой функции. Так как для этого требуется большое количество показателей, то данные методы связаны с ЭВМ. Данные методы позволяют установить связи и отношения между различными показателями. Эти методы используются на всех уровнях планирования.

7) *прогнозирование*

Данный метод используется при составлении плана прогноза на перспективу. Применяется для обоснования прогноза.

8) *метод моделирования*

Используется при анализе организационно-экономических, управленческих и технико-экономических ситуаций. Данный метод может использоваться до начала планирования и в процессе планирования. Это либо схема, либо таблица. Метод позволяет также установить различные взаимосвязи между элементами системы моделирования.

1.3.3. Схемы планирования

Существует 3 основные схемы планирования (рис. 7):

- ретроградный («сверху-вниз»);
- прогрессивный («снизу-вверх»);
- комбинированный (схема встречных потоков).

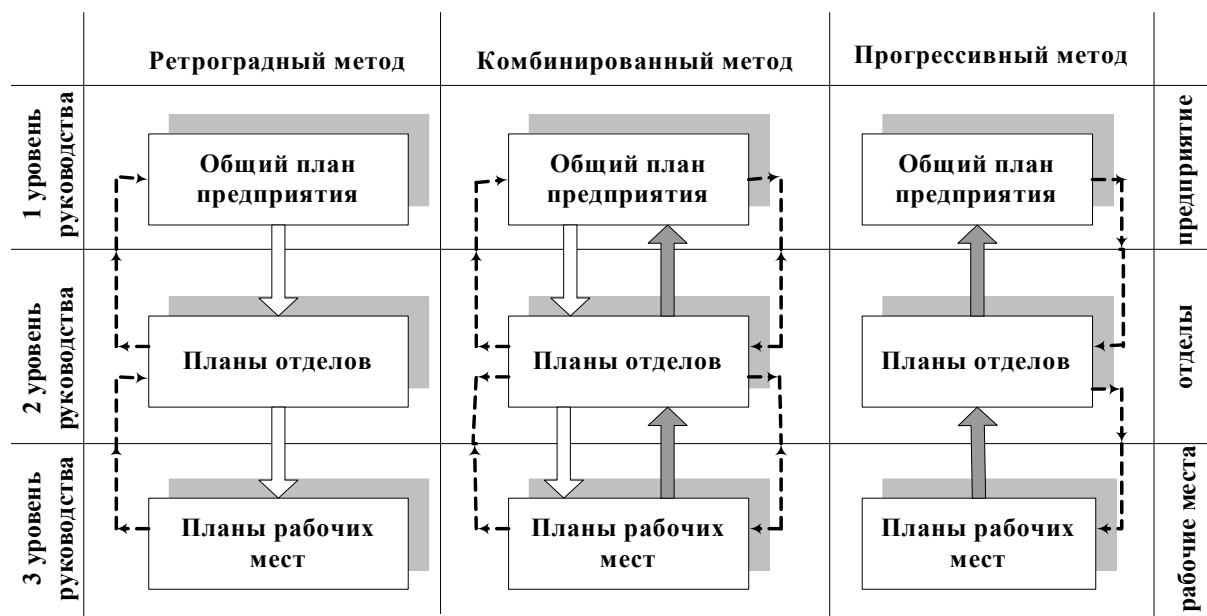


Рис. 7. Схемы планирования

Использование различных схем зависит от жизненного цикла предприятия и состояния внешней среды.

Различают периоды развития, которые влияют на процессы планирования и имеют ряд специфических моментов. Основная цель планирования в специализированном периоде развития предприятия – выработка стратегии и организационной структуры предприятия. Период расширения предприятия является диверсификационным для предприятия. Для этого периода развития важна полная интеграция, совместимость планов всех подразделений.

В первом периоде используется схема планирования «сверху-вниз» (рис. 8), а во втором – «снизу-вверх» (рис. 9). В то же время, на всех периодах можно использовать схему встречных потоков [63, 64].

По сути все три схемы представляют собой последовательное согласование иерархически дифференцированных планов предприятия. В то время как ретроградное планирование исходит из общего плана предприятия и выводит из него планы отделов и рабочих мест, прогрессивный способ исходит, наоборот, из планов рабочих мест и объединяет их шаг за шагом в вышестоящие планы отделов и в общий план предприятия. Комбинированный метод связывает централизованный и децентрализованный способы с целью использовать достоинства обоих способов в едином ходе планирования.

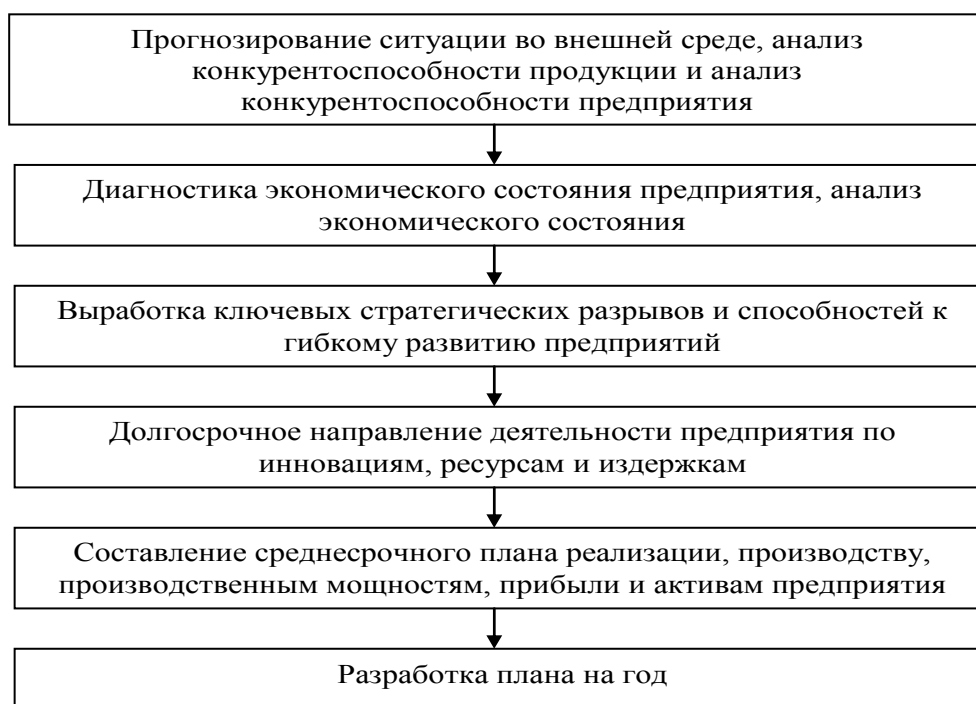


Рис. 8. Схема планирования «сверху-вниз»

Положительные моменты в схеме планирования «сверху-вниз»:
– эта схема обеспечивает согласованную работу всех внутренних подразделений и решение важных задач руководства;

– существуют планово-экономические отделы; менеджеры обеспечивают необходимую информацию о состоянии внешней среды.

Главный упор делается на рост предприятия, на освоение рынков и их закрепление.

Отрицательные моменты:

– планово-экономические отделы не имеют полной информации о резервах внутренних подразделений;

– эта схема используется не для достижения основной цели предприятия, а для роста;

– оперативные руководители внутренних подразделений не участвуют в разработке планов (оперативные руководители составляют только тактические планы).

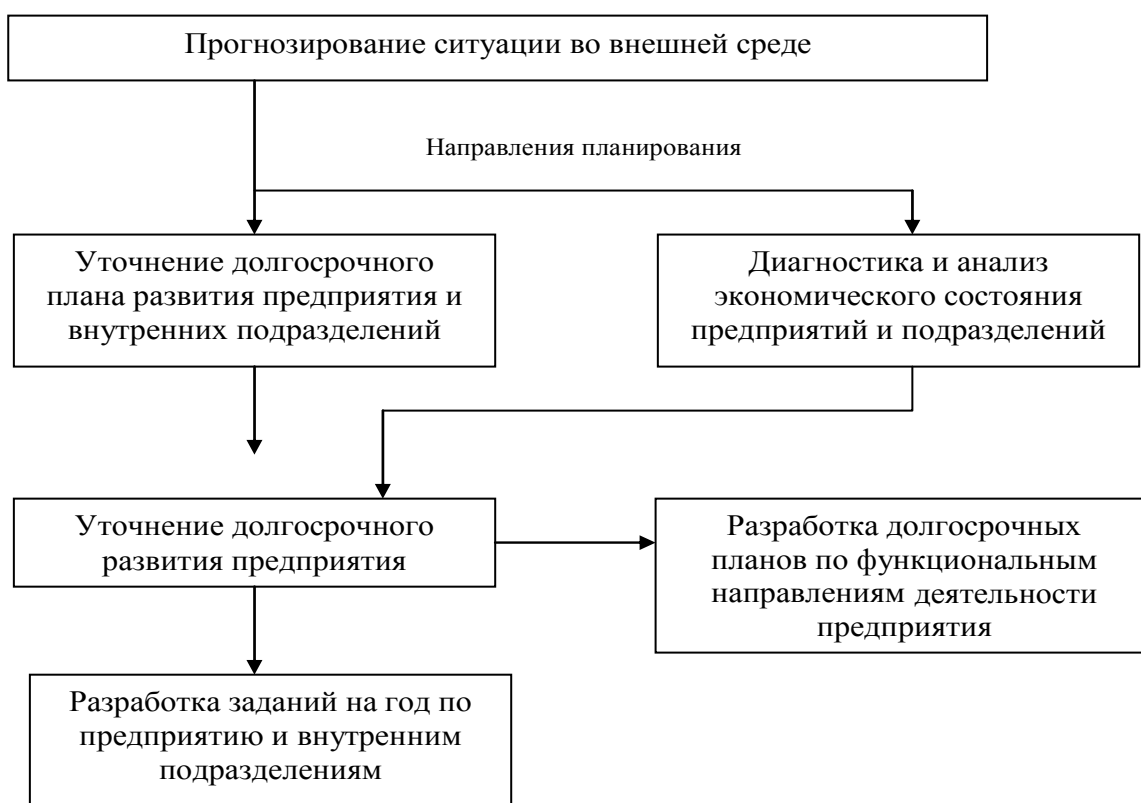


Рис. 9. Схема планирования «снизу-вверх»

Планирование «снизу-вверх»: эта схема используется на 3-м этапе жизненного цикла (до ликвидации) – этапе диверсификации – проникновение на те неспецифические рынки, когда предприятие должно выпускать инновационную продукцию, следовательно, необходима всесторонняя информация о внешней среде, конкурентах. Этой информацией владеют оперативные руководители. По этой схеме плановых отделов нет, есть только отдельные менеджеры. Плановики разрабатывают формы для сбора и обработки информации, предлагают методическое обеспечение и координируют плановую деятельность между подразделениями. Поскольку вся информация сосредоточена у оперативных руководителей, то стратегию

развитию и производственные планы формируются не высшим, а оперативным руководством. Руководитель совместно с оперативными руководителями вырабатывает идеи, основные цели развития предприятия. Здесь появляется мотивация у оперативных руководителей («+»).

Положительные моменты:

- полное задействие всех резервов производственных подразделений;
- осуществляется стимулирование оперативных руководителей.

Отрицательные моменты:

- сложность в согласовании планов между подразделениями.

Эта схема рассчитана не на потребителей, а на производство.

Схема встречных потоков (смешанная) – интерактивное планирование. Эта схема используется на 2-м периоде. Смысл ее заключается в том, что все идеи, цели, задачи формируются высшим руководителем, планово-экономическими отделами и оперативными руководителями. Вся информация накапливается в плановых органах. Плановики координируют рыночные цели предприятия с ограниченными ресурсами предприятий. Затем эта обработанная информация подается высшему руководству, а руководитель совместно с оперативными руководителями формулирует цели, задачи для конкретных внутренних подразделений предприятия. При этом учитываются все сильные стороны предприятия.

При планировании должна быть единая схема (методика) составления планов, которая представлена следующим образом:



Схема планирования встречных потоков

2. НОРМАТИВНАЯ БАЗА ПЛАНИРОВАНИЯ

2.1. Сущность нормирования производственных ресурсов

При планировании используется так называемая нормативная система или база планирования, имеющая определенную классификацию. Срок действия любой нормы не должен превышать времени, в течение которого значения нормообразующих факторов являются допустимыми [44, 45, 51].

Помимо нормативов и норм в нормативную базу включаются также следующие показатели:

- контрольные цифры, зависящие от заказов и договоров, которые есть на предприятии, и показывающие минимальные уровни эффективности производства (работ, услуг), а также от достигнутых конкретных условий производства;

- долговременные экономические нормативы, в которых отражено взаимодействие с бюджетом, банками, инвесторами и так далее (например, отчисления от прибыли, НДС);

- государственные заказы (федеральные или муниципальные), которые гарантируют первоочередное удовлетворение общественных потребностей за счет госбюджета или местного бюджета;

- лимиты – предельный размер государственных капитальных вложений;

- расчетные показатели.

Под нормированием производственных ресурсов понимается установление плановой нормы производственного потребления ресурсов соответствующего вида и назначения на единицу (либо другой измеритель) выпускаемой продукции или производимой работы, утверждение норм и их пересмотр, доведение норм до исполнителей, контроль за соблюдением установленных норм, а также организация, координирование и руководство всей этой работой.

Нормирование труда и материальных ресурсов играет большую роль во всяком развитом производстве. В условиях современной экономики оно приобретает особо важное значение. Это связано с тем, что экономика предприятия развивается на основе единого плана, расчетную базу которого составляют научно обоснованные нормы всех элементов производственного процесса. Как без планирования невозможно развитие экономики предприятия, так без производственных норм невозможно научное планирование деятельности организации.

В современных условиях нормы стали средством действенного контроля со стороны менеджмента за производством и потреблением, средством мобилизации ресурсов в интересах предприятия. Строгое соблюдение установленных норм является важным условием экономного ведения деятельности и выполнения установленных напряженных планов.

Производственные нормы представляют собой плановую меру затрат конкретного труда, как живого, так и овеществленного прошлого, на производство потребительных стоимостей при определенных технических, экономических и организационных условиях его использования. Так, нормой расхода материалов называется плановая мера их производственного потребления, определяющая максимально допустимую величину затрат на изготовление единицы продукции или выполнение единицы работы установленного качества в планируемых организационно-технических и экономических условиях.

Наряду с «нормой» в теории и практике нормирования производственных ресурсов различают понятие «норматив», под которым понимается относительный показатель, характеризующий степень использования ресурсов (орудий труда, затрат живого труда, предметов труда) либо устанавливающий величину параметров, регламентирующих и определяющих нормы или плановые задания.

Производственные нормы в качестве меры затрат конкретного труда представляют собой не только четкий измеритель этих затрат, но вместе с тем обоснованную величину, реализация которой призвана обеспечить выполнение и перевыполнение плановых заданий по выпуску продукции и использованию производственных ресурсов. В своей совокупности производственные нормы предназначены служить в качестве основы рациональной организации труда и производства на предприятиях; нормативной базы управления производством; расчетной базы для планирования во всех звеньях управления предприятия, основой учета и контроля использования производственных ресурсов.

На базе производственных норм устанавливается объем выпуска различных видов продукции по предприятиям. Они служат основой для плановых расчетов потребности в кадрах и средствах производства, для правильного распределения ресурсов предприятия истроек, для снабжения материально-энергетическими ресурсами цехов, участков, рабочих мест. С помощью норм обеспечивается соответствие между плановым объемом выпуска продукции и производственными ресурсами, выделяемыми на ее изготовление. Без норм по труду, расходованию материалов, использованию оборудования не возможны калькулирование продукции, определение потребности предприятия в оборотных средствах, разработка смет производственных затрат. Нормы являются организующим фактором воздействия на общественно необходимые затраты труда, а следовательно, на себестоимость продукции. Для удовлетворения многообразных требований организации, планирования и управления предприятием используются различные виды норм, отличающиеся по содержанию, характеру образования, назначению, методам установления. Их правильная класси-

фикация составляет важную предпосылку создания научной методики нормирования использования всех элементов производственного процесса.

В табл. 2 приводится их классификация [48].

Т а б л и ц а 2

Классификация норм

Признак классификации	Классификационные группы			
По объекту нормирования (виды ресурсов)	затрат труда	использования средств труда	расхода предметов труда	
	Потребительских свойств продукции и ее качеств	Организации производственного процесса	Финансовых ресурсов	
По характеру регламентации использования ресурсов	Расходные	Режимов	Эффективности	
По периоду действия	Оперативные	Текущие	Перспективные	
По степени дифференциации продукции или выполняемой работы	Пооперационные	Подетальные	Узловые	Подетальные
По степени укрупнения и масштабу применения			На отдельный агрегат (установку)	Цеховые
	Отраслевые		Межотраслевые	
По степени агрегирования	Индивидуальные		Групповые	
По принадлежности к сферам применения на предприятии	Основное производство	Вспомогательное производство	Техническое обслуживание	
	Хозяйственное обслуживание	Непроизводственные службы	Предприятие в целом	
По методам разработки	Расчетно-аналитические	Опытные	Статистические	

Нормы и нормативы по труду охватывают нормативы времени, нормы обслуживания, нормативы численности и управляемости, расценки по оплате труда. Назначение нормативов времени – регламентировать его затраты на выполнение заданного объема работы. Они разрабатываются в виде норм затрат рабочего времени и норм выработки. Нормативы обслуживания определяют количество объектов (рабочих мест, единиц оборудования, производственной площади, персонала и т.д.), которое может обслуживать в течение установленного периода (смены, месяца) один или

группа работников. Нормативы численности устанавливают количество работников, необходимое для выполнения определенных видов работ и функций производственно-хозяйственной деятельности. Нормы управляемости регламентируют количество работников, которыми может эффективно руководить один линейный или функциональный руководитель. Расценки по оплате труда устанавливаются для рабочих и инженерно-технических работников, труд которых оплачивается сдельно.

В отношении использования средств труда различают нормы и нормативы по использованию машин, механизмов, зданий и сооружений; режиму их работы; обслуживанию и ремонту; освоению производственных мощностей; потребности в оборудовании. Нормирование расхода предметов труда охватывает установление норм и нормативов по следующим их группам: сырье и основные материалы, вспомогательные материалы, топливо и электроэнергия.

Нормы и нормативы потребительских свойств продукции и ее качества характеризуют такие параметры продукции, как ее надежность, долговечность, ремонтпригодность, эстетические свойства, эксплуатационные качества, технические данные (мощность, точность), удобство и безопасность в эксплуатации и т.д.

Объектами установления норм и нормативов организации производства являются: длительность производственного цикла; размер оптимальных партий деталей и серий изделий; размеры незавершенного производства, запасов сырья, основных и вспомогательных материалов, топлива, готовой продукции и др.

Финансовые нормативы включают размер собственных оборотных средств, планово-расчетные цены на полуфабрикаты собственного производства, на работы и услуги вспомогательных цехов, норматив остатков нереализованной продукции, отчисления в бюджеты разных уровней.

По характеру регламентации использования ресурсов различают нормы и нормативы: расходные, режимов, эффективности. К расходным относятся прежде всего нормы расхода трудовых и материальных ресурсов на единицу изготавливаемой продукции, а также все другие нормы и нормативы, связанные с затратой ресурсов на различные нужды (нормативы стойкости инструмента, амортизация основных фондов, плата за фонды, нормативы себестоимости и т.д.). Нормы и нормативы режимов определяют сами условия использования ресурсов: сменность работы оборудования, уровень складских запасов, периодичность доставки материалов, производственный ритм и такт потока и др. Нормативы эффективности характеризуют степень использования ресурсов (фондоотдача, коэффициенты использования материалов, производительность труда и т.д.).

Деление норм по периоду действия исходит из взаимосвязи норм, действующих в различные отрезки времени одного и того же планового периода. По этому признаку различают нормы оперативные, текущие и перспективные. Оперативными называются нормы, действующие в каждый данный отрезок планового периода. Эти нормы регламентируют использование ресурсов в конкретных производственных условиях и устанавливаются исходя из действующей технологии изготовления продукции и существующих условий организации труда и производства. В случае изменения производственных условий, в частности внедрения организационно-технических мероприятий, приводящих к изменению расхода ресурсов данного вида, действующая норма аннулируется и заменяется новой оперативной нормой.

Текущие (годовые) нормы устанавливаются в среднем на соответствующий период. Они служат для определения потребности в материалах, обоснования заявок, составления материальных балансов, планов распределения, определения затрат на производство в стоимостном выражении и т.д. Эти нормы устанавливаются на основе оперативных норм с учетом эффективности организационно-технических мероприятий, которые должны быть внедрены в производство в течение планового периода. Если по какой-либо оперативной норме в течение планового периода не предусматривается изменений, то она одновременно может быть принята и в качестве текущей на тот же период.

Перспективные нормы устанавливаются, ориентируясь на технологический процесс и производственные условия, которые должны быть внедрены и освоены. Они рассчитываются на длительный период освоения (три года и более) и используются для перспективного планирования. Разновидностью перспективных норм являются проектные нормы, применяемые при проектировании промышленных предприятий и для иных целей.

По степени дифференциации продукции или выполняемой работы различают пооперационные, подетальные, узловые и поиздельные нормы. Пооперационными являются нормы, установленные относительно осуществляемой технологической операции, например норма расхода электродов при сварке. Подетальными называются нормы, определяющие расход материалов или затраты труда для изготовления определенной детали. Узловые и поиздельные нормы устанавливают расход материалов и затраты труда на каждый узел и изделие в целом. При разработке поиздельных норм используются соответствующие узловые нормы. В свою очередь, узловые нормы основываются на подетальных (пооперационных) нормах.

По степени укрупнения и масштабу применения. По степени укрупнения нормы подразделяются на первичные и укрупненные. К первичным относятся только подетальные (пооперационные) нормы. Они разрабатываются в специфицированном виде и составляют основу оперативного планирования и материального обеспечения непосредственно в цехах и на производственных участках. Все остальные виды норм являются укрупненными. Они устанавливаются на основе первичных норм и представляют собой определенную степень их обобщения. Характер укрупнения норм обусловлен масштабом их применения и вытекает из назначения норм в организации, планировании и управлении предприятием.

По масштабу применения различают следующие виды норм и нормативов: на отдельный агрегат (установку), цеховые, заводские, отраслевые (ведомственные) и межотраслевые (общепромышленные).

К поагрегатным, цеховым и заводским относятся нормы и нормативы, определяющие уровень использования производственных ресурсов на каждом данном предприятии или в цехе применительно к его конкретным условиям. Разрабатываются они, как правило, в случае отсутствия соответствующих отраслевых и межотраслевых норм.

Отраслевыми являются нормы, регламентирующие использование производственных ресурсов применительно к продукции, изготавливаемой группой однородных предприятий в масштабе министерства или другого организационного объединения предприятий.

Межотраслевые нормы и нормативы определяют использование производственных ресурсов на предприятиях различных отраслей. Они разрабатываются применительно к одинаковым видам работ и процессов, осуществляемых примерно в равных организационно-технических условиях, транспортно-складских операциях, ремонтных работах, при эксплуатации инструмента и т.д.

По степени агрегирования (обобщения организационно-технических условий использования ресурсов) различают индивидуальные и групповые нормы. Индивидуальные нормы устанавливаются применительно к конкретным условиям изготовления детали, узла, изделия в целом либо выполнения единицы объема работы исходя из определенных организационно-технических условий использования соответствующего вида ресурсов на данном предприятии, а внутри него – в определенном цехе или на производственном участке.

По характеру использования индивидуальные нормы могут быть подразделены на местные (конкретно-ориентированные) и единые нормы. Местные (конкретно-ориентированные) нормы регламентируют использование производственных ресурсов на изготовление конкретной детали, изделия либо выполнение единицы объема работы, исходя из условий

данного рабочего места, участка, цеха предприятия. Соответственно этому местные (конкретно-ориентированные) нормы используются для организации, планирования и управления производством применительно только к данному конкретному звену производства. Единые нормы представляют собой заранее установленную величину необходимых затрат производственных ресурсов определенного вида и качества на единицу продукции (объема работы) при изготовлении ее в одинаковых производственных условиях. Они определяют уровень использования ресурсов на однотипную продукцию или единицу объема однородной работы для ряда цехов и предприятий с однородными условиями производства.

Разновидностью единых норм являются нормы, определяющие затраты рабочего времени и материалов времени и материалов на производство типового представителя группы однородных изделий в одинаковых организационно-технических условиях. Такие нормы и нормативы называются типовыми. Едиными и типовыми могут быть как первичные, так и укрупненные нормы, определяющие расход материалов, затраты труда на одинаковые изделия, выпускаемые параллельно несколькими предприятиями. При разработке единых и типовых норм исходят из того, что в одинаковых либо близких условиях нормы должны быть также одинаковыми. Применение единых и типовых норм позволяет устранить необоснованные разрывы в уровне затрат производственных ресурсов на изготовление одинаковых видов продукции в аналогичных организационно-технических условиях.

В отличие от индивидуальных групповые нормы определяют уровень использования ресурсов на однотипную продукцию или единицу объема однотипной работы по ряду цехов или предприятий независимо от степени сходства в их производственных условиях. Групповые нормы устанавливаются как средневзвешенные из индивидуальных норм расхода ресурсов данного вида на изделие по каждому из предприятий, по группе которых ведется расчет, и количества изделий, намеченных к производству на планируемый год. Они разрабатываются как в натуральном, так и в стоимостном выражении.

По принадлежности к сферам применения на предприятии различают нормы и нормативы основного и вспомогательного производства, технического и хозяйственного обслуживания, непроизводственных служб, по предприятию в целом. При общности классификационных признаков системы норм в различных отраслях промышленности могут иметь определенные отличия как в номенклатуре и структуре применяемых норм, так и в их использовании в организации, планировании и управлении предприятиями.

Для обеспечения прогрессивности и динамичности норм плановые нормы должны стимулировать снижение общественно необходимых затрат труда, они должны устанавливаться на уровне ниже средних затрат труда по данной отрасли производства или по данной группе продуктов. В этом заключается их прогрессивный характер.

По своему уровню эти нормы должны быть меньшими в сравнении с фактически достигнутыми в отчетном периоде. Кроме того, прогрессивные нормы должны быть динамичными, т.е. изменяться по мере организационно-технических сдвигов в производственных условиях использования ресурсов определенного вида. Само по себе снижение норм в планируемом периоде по сравнению с фактически достигнутым уровнем в отчетном периоде еще не свидетельствует о прогрессивности установленных норм. Если при этом недостаточно учтены новая техника, технология и передовой опыт экономии труда и материалов, то норма не может считаться прогрессивной.

При нормировании производственных ресурсов применяются три основных метода независимо от вида норм и нормативов: расчетно-аналитический, опытный и статистический.

Расчетно-аналитический метод основывается на изучении факторов, определяющих затраты рабочего времени (либо расхода материалов), и установлении количественного влияния каждого из них или их совокупности на ее размер. Определение величины допустимого расхода ресурсов ведется по отдельным элементам нормы.

Технически обоснованный расчет затрат ресурсов соответствующего вида сочетается при этом с анализом производственных условий их потребления и проектированием мер, обеспечивающих экономию ресурсов. Этот метод предусматривает тщательный анализ проекта изделия и процесса его изготовления, проведение необходимых исследований, глубокое изучение передового опыта экономии ресурсов в процессе их производственного потребления и закрепление в норме прогрессивных методов производства. Расчетно-аналитический метод обеспечивает установление технически и экономически обоснованных норм.

Опытный метод нормирования заключается в определении нормы на основе экспериментов, проводимых в условиях, достаточно приближенных к проектируемым. Применяется этот метод в тех случаях, когда не представляется возможным определить норму расчетным путем из-за отсутствия исходных данных.

Статистический метод нормирования заключается в определении норм на основе анализа отчетно-статистических данных об использовании ресурсов по аналогичным изделиям. Основываясь на средних отчетных данных за предыдущий период, этот метод не обеспечивает выявления и ис-

пользования внутренних резервов экономии. Установленные на его основе нормы не мобилизуют работников на борьбу за экономию производственных ресурсов.

Статистический метод применяется для установления норм на производство только таких изделий, на которые к моменту расчета норм нет разработанной технической документации. По мере разработки этой документации статистические нормы должны быть заменены расчетными.

В целях определения степени прогрессивности установленных норм, а также выявления тех из них, которые подлежат пересмотру, на предприятиях проводится анализ норм и их выполнения. Важными качественными критериями такой оценки служат показатели использования ресурсов, характеризующие удельный вес полезной их затраты в общем расходе: удельный вес основного времени в общей норме трудоемкости, коэффициент использования материалов, коэффициент выхода годного продукта.

Другими направлениями анализа качества установленных норм являются: определение удельного веса норм, рассчитанных различными методами, в целях ориентации подразделений предприятия на повышение доли расчетно-аналитических норм; определение уровня выполнения норм как базы для разработки мероприятий по совершенствованию всей нормировочной работы на предприятии.

2.2. Классификация норм и нормативов

Норматив – средневзвешенная отраслевая единая величина расхода экономических ресурсов, которая сложилась в отрасли в действующих рыночных условиях, в условиях достигнутой технологии, техники, организации труда и производства и управления производством, обеспечивающая эффективное использование ресурсов.

Исходя из норматива каждое конкретное предприятие разрабатывает свои нормы расхода экономических ресурсов, которые идут на изготовление 1 единицы продукции работ, услуг. Нормы зависят от условий производства.

Все нормы регулярно должны корректироваться и пересматриваться, если изменяются нормообразующие факторы. Нормы разрабатываются на короткий срок времени и должны соответствовать условиям производства.

Нормативы – экономическая категория, нормы – технико-экономическая или социальная категория. Они могут быть:

- абсолютными и относительными;
- общими и частными;

- плановыми и фактическими;
- перспективными и текущими;
- качественными и количественными и т.д.

В нормативную базу включаются:

1. Контрольные цифры (зависят от заказов и договоров, которые существуют на предприятии) показывают минимальный уровень эффективности производства продукции.
2. Долговременные экономические нормативы отражают взаимодействие с бюджетом, банками, инвесторами.
3. Госзаказы: федеральные и муниципальные гарантируют производство продукции за счет госбюджета или местного бюджета.
4. Лимиты – предельный размер капиталовложения.
5. Расчетные показатели.

Нормы и нормативы позволяют устанавливать оптимальные значения расходуемых ограниченных ресурсов предприятия и обосновывать эффективное соотношение между отдельными видами ресурсов. Главное – сокращение расхода ресурсов на единицу продукции.

Классифицирующимися признаками норм и нормативов являются:

1. Виды ресурсов (по объектам нормирования) – величина средств производства, предметов труда и рабочей силы (могут использоваться различные коэффициенты, показывающие степень использования; эти коэффициенты определяют движение в производстве норм и нормативов).
2. Стадии производства – величина и динамика процессов превращения материальных ресурсов в готовую продукцию: текущие; страховые; транспортные; технологические; производственные запасы; незавершенное производство; готовая продукция; полуфабрикаты; комплектующие.
3. Выполняемые функции: плановые; экономические; финансовые; трудовые; социальные; правовые.
4. Время действия: перспективные; годовые; сезонные; разовые.
5. Сфера распространения: межотраслевые; отраслевые; внутрипроизводственные.
6. Метод установления: научно обоснованные; расчетно-аналитические; экспериментальные; исследовательско-аналитические; отчетно-статистические.
7. Форма выражения: табличные; графические; аналитические.
8. Степень детализации: индивидуальные; групповые; дифференциальные; укрупненные; частные; общие; специфические; сквозные.
9. Численные значения: оптимальные; допустимые; средние; максимальные; минимальные.
10. Целевое назначение: расходные; оценочные.

2.3. Организация нормирования труда как основного элемента производственных ресурсов

Труд, наряду с капиталом, всегда остается важнейшим фактором производства, поэтому необходимо постоянное внимание к оценке его эффективности.

В общем виде эффективность от латинского «*effectus*» дословно означает исполнение, действие, результат, следствие какой-либо акции. Соответственно этому под эффективностью труда в строительной сфере экономики необходимо понимать результативность использования организациями и предприятиями отрасли своих наличных и привлекаемых трудовых ресурсов в процессе осуществления производства и создания строительной продукции.

Основу общепринятой методологии оценки эффективности затрат и использования ресурсов, как известно, составляет соотношение результата производства и произведенных при этом затрат или использованных ресурсов. Поэтому для оценки эффективности труда необходимо определить, что следует принять за результат производства и к каким затратам труда или к какой численности работающих его отнести [36, 39, 44, 51].

Нормирование труда – одна из отраслей экономической науки, тесно связанная с другими экономическими, техническими, психофизическими и социальными научными дисциплинами. Она изучает трудовую деятельность человека в целях минимизации затрат рабочего времени и жизненной энергии человека на выполнение заданного объема работ. Нормирование труда является основой научной организации труда.

НОТ призвана обеспечить создание благоприятной производственной обстановки и социального климата, условий для всестороннего, гармоничного развития каждого работника. Поэтому она должна опираться на научные выводы таких дисциплин, как физиология и психология труда, эргономика, социология труда.

Каждое производство имеет три основных элемента: труд, т.е. все то, на что направлен труд и что подвергается обработке или тому или иному воздействию человека; средства труда, т.е. совокупность материальных средств, которые человек использует в процессе производства и с помощью которых воздействует на предметы труда и видоизменяет их в соответствии со своими потребностями.

Совокупность всех действий людей и орудий производства по изготовлению изделий, в результате осуществления которых сырье, материалы и полуфабрикаты превращаются в готовую продукцию, составляет производственный процесс изготовления данного изделия.

Каждый производственный процесс подразделяется на составляющие его операции, среди которых различают технологические, транспортные и контрольные операции. Степень расчленения производственного процесса на операции и их состав зависят от объема выпуска продукции, специализации производства, применяемого оборудования, технологии и организации труда.

Для изучения содержания операции, проектирования более совершенного трудового процесса и определения затрат труда на ее выполнение расчленение операции на уставы, позиции и переходы дополняется расчленением ее в трудовом отношении, т.е. определением состава, последовательности, способов выполнения и длительности составляющих ее элементов. Степень детализации операции зависит от требуемой точности анализа и проектирования

Наименьшим элементом, на которое может быть расчленена операция, является трудовое движение. Под трудовым движением понимается однократное перемещение пальцев, кисти, рук, ног и корпуса рабочего с целью взятия, перемещения, совмещения, освобождения предмета или поддержания его в состоянии покоя. Трудовые движения различаются по направленности, виду движения, способу выполнения, технологическому содержанию и точности движения.

Различают четыре основных вида трудовых движений:

- хватательные движения, направленные на то, чтобы схватить или захватить тот или иной предмет труда;
- переместительные движения для выполнения хватательного движения, протянуть руки, переместить руку с предметом труда или частью орудия труда в горизонтальной или вертикальной плоскости или по кругу – передвинуть, повернуть, поднять или опустить, совместить;
- поддерживающие движения состоят в том, чтобы сохранить на некоторое время положение предмета труда относительно других предметов (поддержать, удержать);
- освободительные движения направлены на то, чтобы освободить руку работника от находящегося в ней предмета труда (освободить, отпустить, отнять руку).

Некоторые активные трудовые движения ограничены определенными рамками требуемой точности конечных положений предмета труда или механизмов орудий труда и требуют от рабочего определенной приноравливаемости и напряжения. Другие же движения выполняются свободно, границы их перемещений имеют широкий диапазон, не требуют от рабочего контроля за конечной точностью движений.

Совокупность нескольких трудовых движений, непрерывно и плавно в процессе работы переходящих одно в другое, составляет трудовое дей-

ствие, которое характеризуется одним частным целевым назначением и постоянством предметов и орудий труда. Трудовое действие обычно состоит из двух-трех определенных трудовых движений, но в отдельных трудовых действиях некоторые движения имеют многократное повторение.

Более укрупненной и основной частью операции является прием. Прием представляет собой законченную совокупность трудовых действий рабочего, объединенных одним целевым назначением и постоянством состава материальных факторов (предметов и орудий труда).

Для нормирования приемы целесообразно объединять (укрупнять) в комплексы либо по признаку их технологической последовательности, либо по однородности факторов, влияющих на их продолжительность, безотносительно к последовательности выполнения этих приемов (расчетные комплексы приемов).

Для изучения фактических затрат рабочего времени, сопоставления и анализа результатов наблюдений, определения продолжительности выполнения отдельных элементов трудового процесса и установления норм и нормативов рабочее время подразделяется на время работы и время перерывов.

Под временем работы понимается период времени, в течение которого рабочий выполняет ту или иную работу, предусмотренную и не предусмотренную производственным заданием, и который подразделяется на время работы по выполнению производственного задания и время работы, не предусмотренной производственным заданием. Время работы по выполнению производственного задания состоит из подготовительно-заключительного времени, оперативного времени обслуживания рабочего места.

Метод труда – особый способ осуществления процессов труда, которому присущ определенный состав трудовых приемов, действий, движений с определенными их характеристиками, а также определенный характер и последовательность их выполнения (рис. 10).

Этапы рационализации приемов и методов труда:

- выявление и обобщение прогрессивных методов труда;
- их изучение и анализ;
- проектирование рациональных приемов и методов труда;
- освоение рациональных приемов и методов труда.

Способы выявления рациональных методов труда:

- выбор на предприятии лучшего исполнителя той или иной конкретной работы;
- выбор нескольких работников, успешно выполняющих одни и те же работы и сопоставление их опыта;
- получение информации об опыте других предприятий.

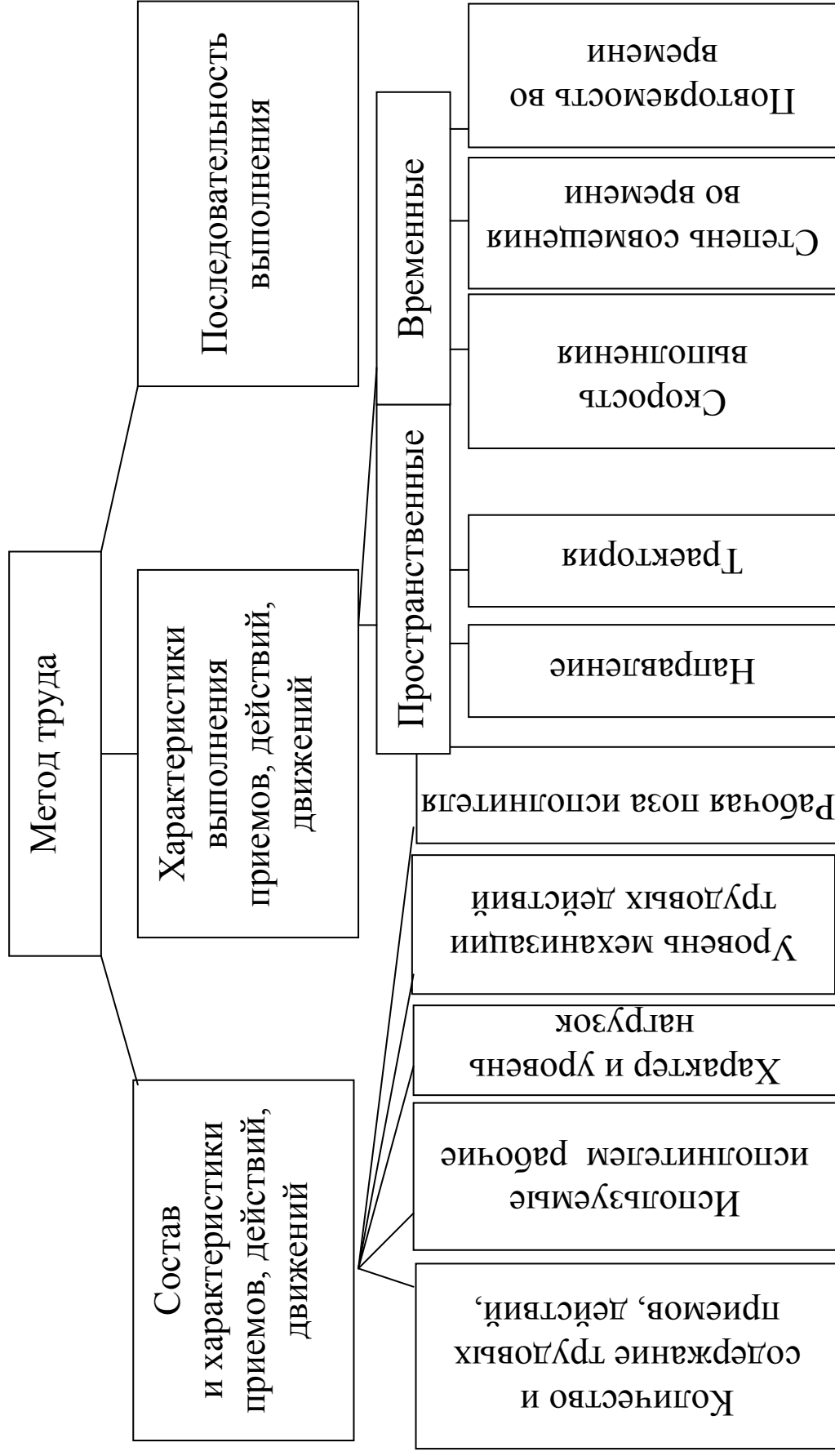


Рис. 10. Схема метода труда

При оценке прогрессивности опыта рабочих основными показателями могут быть:

- уровень выработки за смену, месяц;
- степень выполнения норм выработки или времени;
- количество обслуживаемых станков, машин и агрегатов;
- затраты времени на выполнение операций.

При рационализации приемов и методов необходимо:

– установить наиболее оправданный состав и последовательность движений и действий при осуществлении каждой операции, исключив лишние движения, действия;

– оптимизировать характеристики выполнения движений, действий, приемов;

– предусмотреть максимальное использование времени работы оборудования в автоматическом режиме для параллельного выполнения ручных работ;

– обеспечить планировку рабочего места, которая позволила бы исключить движения, не требуемые технологией, обеспечивала бы удобную рабочую позу, облегчала бы труд;

– осуществлять комплексный подход – учитывать технические, организационные и психофизиологические основы организации трудового процесса (рис. 11).

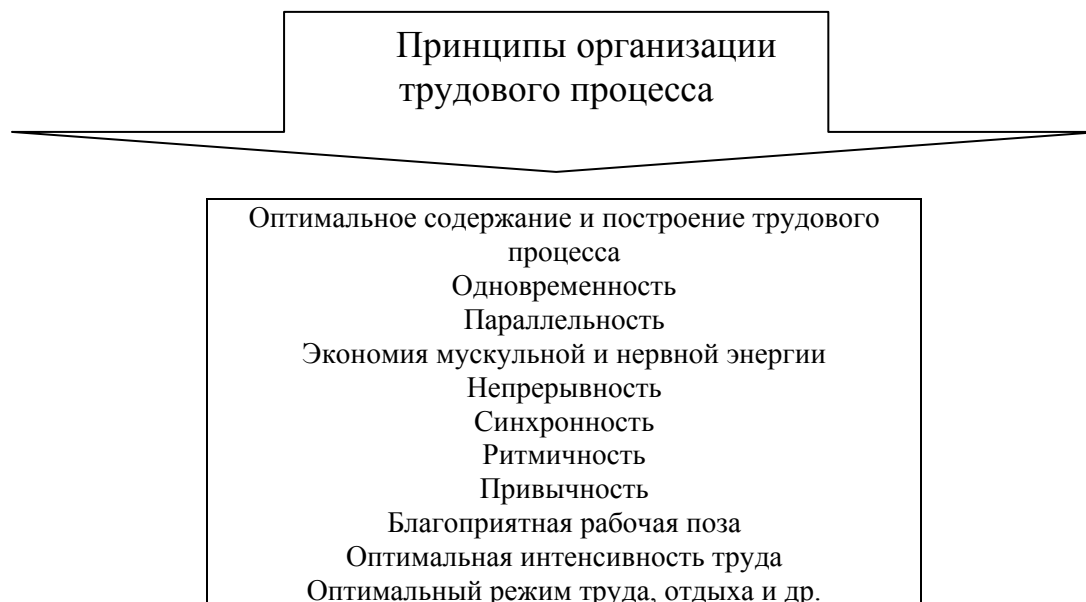


Рис. 11. Принципы организации трудового процесса

2.4. Виды трудовых и материальных норм

Различают следующие виды трудовых норм и нормативов:

– нормы времени – затраты рабочего времени на изготовление единицы продукции или выполнение работ (час, минуты);

– нормы выработки – объем выполненных работ за плановый период времени (натуральные – тыс. шт./год, м³/ч; стоимостные – тыс. руб./год, тыс. руб./ч);

– нормы обслуживания – количество рабочих мест (размер площади), закрепленных за одной бригадой, рабочим или персоналом (м/чел., шт. машин/бригаду);

– нормы численности – количество работников для выполнения планового объема работ или обслуживания (чел./м, чел./м³, чел./кол-во машин);

– нормы управляемости – регламентированное число подчиненных работников на одного руководителя;

– норматив производственного задания – установление планового объема работ за плановый период времени для одного человека или для бригады (измеряется в натуральных показателях – тыс.шт., тыс. м³ на 1 человека, бригаду; в стоимостных показателях – тыс. ден. ед./человека, в трудовых показателях – норма-часы);

Дополнительные виды затрат труда:

– рабочее время – величина затрат рабочего времени на единицу времени (работ, услуг);

– рабочая сила – величина расхода физической и нервной энергии в единицу рабочего времени или на одно изделие.

Рабочее время может быть выражено через следующие нормативы:

– норматив длительности, устанавливаемый на единицу продукции (работы). Норматив длительности – расчётная величина рабочего времени, включающая в себя оперативное, вспомогательное время, обслуживающее время, время естественных процессов и нормируемых организационных перерывов (межцикловых и межоперационных), не включая обеденные перерывы. Норматив продукции (норма-час, чел.-час).

Норматив трудоёмкости – затраты живого труда на производство одного вида трудоёмкости:

а) технологическая трудоёмкость – устанавливается для основных рабочих, связана непосредственно с изготовлением продукции (работ, услуг);

б) производственная трудоёмкость – устанавливается для основных и вспомогательных рабочих;

в) полная трудоёмкость – включает в себя общие затраты труда промышленно-производственного персонала. В этом случае полная трудоёмкость рассчитывается прямым расчетом для рабочих и через косвенные затраты, то есть в % к прямым затратам.

Рабочую силу определяют через нормы затрат физической и умственной энергии. Для этого используются следующие показатели:

- темп или скорость работы человека;
- интенсивность труда;
- тяжесть труда.

Все нормы труда подразделяются на две группы:

- 1) группа норм затрат труда;
- 2) группа норм конечных результатов труда и производства.

Конечные результаты можно определить через нормы выработки, нормативы производственных заданий. Их также можно связать и определить через объем продаж, прибыль.

Материальные нормы – величины расхода основных производственных ресурсов на единицу продукции. Они связаны с нормами расходов предметов и средств производства. Различают:

1. Нормы затрат предметов труда – затраты овеществленного труда на единицу продукции.

Они включают в себя: плано-расчетные величины, потери, отходы, связанные с технологией производства. Единица измерения: натуральные и стоимостные.

2. Коэффициент использования ресурсов – определяется как отношение фактического расхода на единицу продукции к плановому расходу, то есть к нормам расхода. Чем выше данный коэффициент, тем лучше.

3. Расходные коэффициенты. Это обратная величина коэффициента использования ресурсов.

4. Коэффициент выхода – отношение общего объема производства к количеству фактически израсходованного ресурса (коэффициент эффективного использования ресурса или предмета труда).

5. Нормативы затрат средств труда и производства – относятся к ресурсам длительного пользования (основные фонды). Они означают потребность предприятия в рабочих местах, площадях, инструментах и других производственных фондах на выполнение планового объема работ. Эти нормативы могут быть текущими, технологическими и так далее.

К основным показателям относятся: срок службы, рентабельность $R^{ОПФ}$, фондоотдача $\Phi_0^{ОПФ}$, фондоёмкость $\Phi_e^{ОПФ}$ основных производственных фондов, которые рассчитываются по формулам:

$$R^{ОПФ} = \frac{\Pi_{\text{бал}}}{\Phi_{\text{осн}}} \cdot 100 \% ;$$

$$\Phi_0^{ОПФ} = \frac{\text{Выручка}}{\Phi_{\text{осн}}} ;$$

$$\Phi_e^{ОПФ} = \frac{1}{\Phi_0^{ОПФ}} ,$$

где $\Phi_{\text{осн}}$ – среднегодовая стоимость основных производственных фондов.

Для активной части основных производственных фондов применяются коэффициенты интенсивного, экстенсивного и интегрального использования оборудования:

1. Коэффициент интенсивного использования оборудования $K_{исп}$ показывает, насколько полно используется мощность оборудования.

2. Коэффициент экстенсивного использования оборудования $K_{экс}$ показывает, насколько полно используется время работы оборудования в течение планового периода

3. Коэффициент интегрального использования оборудования означает полное применение оборудования.

Различают также показатели эффективности действующей мощности предприятия, норматив съёма продукции с 1 м² площади, фондовооружённость труда.

Нормативы организации производства зависят от типа производства (массовое, серийное, единичное), вида продукции (работ, услуг), принятой технологии и управления. Они определяются как отношение основных элементов к динамике движения этих элементов.

Нормативы запасов материалов относятся к нормативам предметов труда и средств труда и производства. Они означают среднесуточный расход и время между завозами. Бывают максимальные, включающие и страховые запасы, средние запасы, минимальные запасы (на текущую работу).

2.5. Методы нормирования труда

В основе определения норм и нормативов лежат следующие принципы:

– *принцип предварительного нормирования* – означает, что существует предположение лишь общих сведений о предмете нормирования и в этом случае нормативы и нормы устанавливаются опытным путем.

– *нормирование по аналогии* – поиск аналога по предмету нормирования. Нормы и нормативы устанавливаются по подобным или с применением корректирующих коэффициентов.

– *подetailное нормирование* – предмет нормирования разбивается на отдельные элементы, операции, узлы и так далее. Нормы и нормативы определяются путем сложения отдельных составляющих.

Требования для установления норм должны быть:

- обоснованными;
- прогрессивными;
- стабильными в течение планового периода;
- реальными для конкретного предприятия;
- объективными;
- едиными в условиях предприятия;
- доступными и удобными для исполнения.

Величина норм зависит от степени точности, которая напрямую связана с различными методами установления норм.

При использовании норм и нормативов на предприятии должны соблюдаться следующие требования:

- единство применяемых методов;
- комплексное формирование нормативной базы;
- систематическое обновление норм и нормативов;
- сопоставимость и одинаковость для любых подразделений предприятия;
- стимулирование персонала за работу по обоснованным нормам (рис. 12).

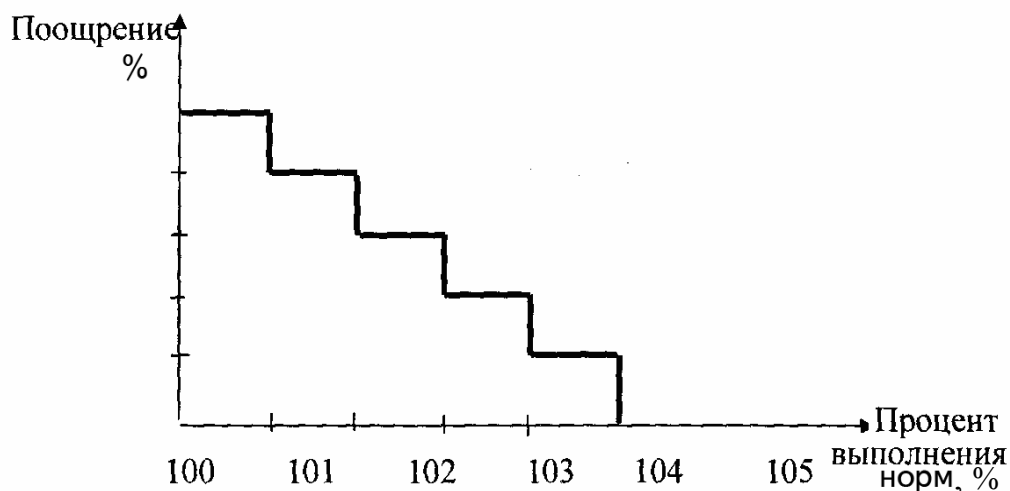


Рис. 12. Способы поощрения работников за использование напряжённых норм и нормативов

При использовании новых пересмотренных норм, учитывающих влияние и внутренней, и внешней среды, величина поощрения работника больше, чем при использовании старых норм. При разработке норм должны участвовать все функциональные службы и специалисты предприятия. При использовании нормативов и норм следует рассчитывать показатели, характеризующие высокий конечный результат деятельности предприятия.

Под методом в нормировании труда понимают методологические основы, определяющие методику исследования, проектирования и установление величины затрат рабочего времени на разработку нормативных материалов для нормирования трудовых процессов.

Способ нормирования определяет методику установления нормы и исходные данные, используемые для определения конкретной величины нормы затрат труда на заданную работу.

При нормировании труда следует различать в ряде случаев дополняющие друг друга четыре метода нормирования: аналитически-исследовательский, аналитически-расчетный, математико-статистический и опытно-статистический.

Применяемые для установления норм способы нормирования труда могут быть подразделены по двум направлениям: по методике определения величины затрат рабочего времени (способ непосредственного исследования нормируемого процесса последовательности его осуществления и затрат рабочего времени на данном рабочем месте; способ расчета по нормативам, предполагающий определение нормы времени по составляющим ее элементам на основе расчета по нормативам времени; способ сравнения, т.е. определение нормы на основе попереходного или в целом по операции сравнения конструктивных и технологических параметров данного изделия детали); по степени дифференциации нормируемого процесса (дифференцированный способ проектирования содержания и определение нормы времени по составляющим ее элементам с использованием нормативов режимов работы оборудования, укрупненный способ, т.е. определение нормы по составным частям на основе укрупненного их расчета по укрупненным нормативам неполного штучного времени суммарный способ, т.е. определение нормы в целом на единицу работы без расчленения на составляющие части).

Применение того или иного метода и способа нормирования зависит от многочисленных факторов, влияющих на методику нормирования труда, показанных на рис. 13.

Обоснование норм означает:

- их техническое, организационное, экономическое, психофизическое, социальное и рыночное обоснование;
- обоснование метода установления норм;
- обоснование формы и системы оплаты труда на данной операции и стимулирования внедрения установленной нормы.

Технически обоснованной (ТОН) считается норма, установленная исходя из рационального технологического процесса выполнения работы и научной организации труда (НОТ) на данном рабочем месте и предусматривающая наиболее эффективное использование средств производства и рабочего времени. При этом нормы должны учитывать психофизиологические возможности человека, обеспечивая высокий уровень производительности труда при сохранении здоровья человека.

Техническое обоснование совершается при проектировании трудового и технологического процессов и заключается в анализе и учете характеристик различных технических средств, применяемых в производстве и оказывающих прямое и косвенное влияние на величину трудовых затрат с целью максимального использования возможностей машин, оснастки, инструмента, свойств предмета труда при соблюдении требований к качеству продукции и безопасности работ.

В процессе технического обоснования анализируются:

- производственные возможности оборудования и инструмента;
- технологические режимы процесса обработки;
- трудовые приемы и действия с целью их совмещения и сокращения длительности обработки.

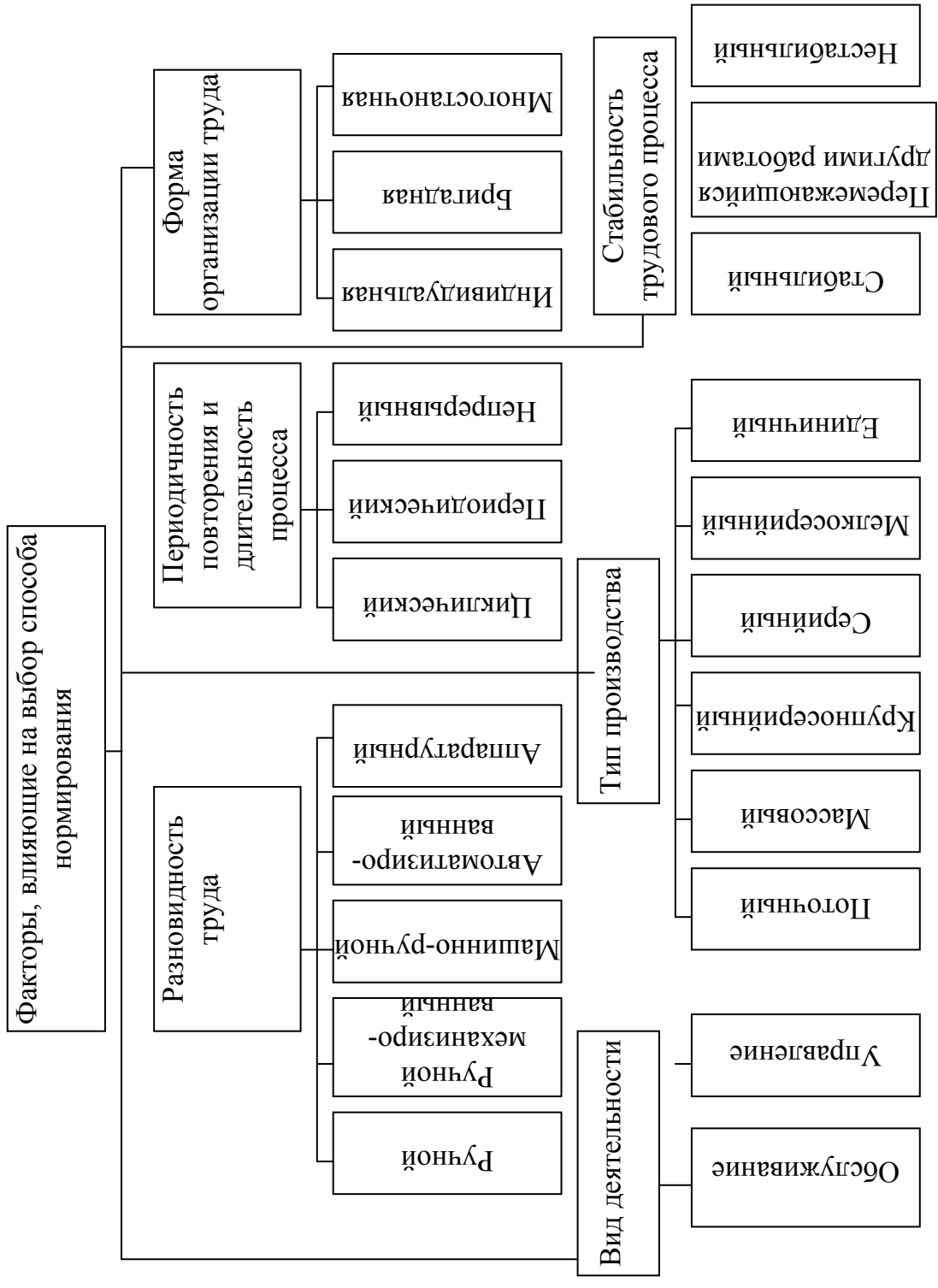


Рис. 13. Факторы, влияющие на выбор способа нормирования

Научно обоснованные нормы (НОН) разработаны на основе рационального технологического процесса и НОТ, соответствуют особенностям конкретного производства и получили наряду с технологическими и другие критерии обоснования: организационное, психологическое, социальное, экономическое и др. (рис.14).

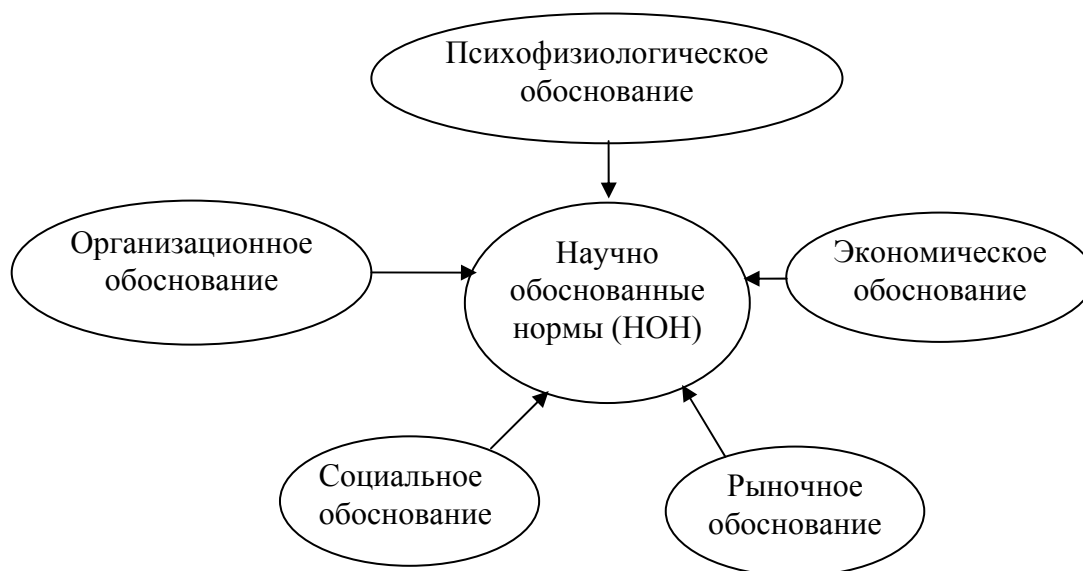


Рис. 14. Научное обоснование норм труда

Организационное обоснование состоит в анализе влияния состояния элементов организации труда, организационных характеристик предмета труда, оборудования и оснастки на величину затрат труда.

Психофизиологическое обоснование заключается в анализе и учете при проектировании трудового процесса и норм труда психофизиологических факторов и ограничений, установления оптимального уровня интенсивности труда, который обеспечивал бы его высокую производительность при сохранении здоровья и высокой работоспособности человека на длительное время.

Социальное обоснование призвано повышать содержательность данного трудового процесса и его привлекательность. Воздействие большинства факторов данной группы на величину затрат труда осуществляется непосредственно через технические, организационные, психофизиологические и экономические факторы.

Экономическое обоснование заключается в выборе наиболее рационального варианта выполнения как отдельных элементов операции, так и операции в целом путем оптимизации технологического и трудового процесса по экономическим критериям на основе учета экономических факторов и ограничений.

Рыночное обоснование предполагает определение такой величины нормы, которая максимально обеспечивала бы удовлетворение рыночного спроса на производимую продукцию или услугу.

Принципиально меняется сам подход к практике расчета и обоснования нормы. Не норма труда для каждого работника должна обосновываться с учетом организационно-технических требований, а, наоборот, организация труда, производства и управления должна быть направлена на безусловное выполнение нормы затрат труда, обеспечивающего не выполнение плана, а достижение целей деятельности предприятия в условиях рынка (рис. 15).



Рис. 15. Последовательность обоснования нормы труда в условиях планового и рыночного механизма хозяйствования

Величина такой нормы определяется при помощи следующих действий: величина, например, месячного спроса на продукт приравнивается к величине месячной нормы выработки, далее находится дневная норма выработки (месячная выработка делится на количество рабочих дней в месяце), затем определяется норма времени на единицу продукции (продолжительность рабочего дня делят на дневную норму выработки).

Под методом нормирования понимают совокупность приемов по определению необходимых затрат времени, анализу процессов труда, выявлению и учету нормообразующих факторов, использованию материалов наблюдений, проектированию рационального состава и содержания операции, а также по разработке нормативов и норм труда.

Метод нормирования содержит общие указания о способах решения задач, возникающих у нормировщика, определяющего затраты и результаты труда. Наряду со способами расчетов перечисляются и исходные данные, используемые для определения конкретной величины нормы труда на ту или иную работу.

В практике нормирования труда применяются аналитический и суммарный методы нормирования затрат рабочего времени (рис. 16).



Рис. 16. Методы нормирования труда

Аналитический метод – предполагает анализ конкретного трудового процесса, разделение его на элементы, проектирование рациональных режимов работы оборудования и приемов труда рабочих, определение норм по элементам трудового процесса с учетом специфики конкретных рабочих и производственных подразделений, установление нормы на операцию. Аналитический метод бывает *аналитически-исследовательским* и *аналитически-расчетным*.

При аналитически-исследовательском методе расчета норма труда определяется на основе исследования затрат рабочего времени, необходимых для выполнения трудовой операции, путем проведения хронометражных наблюдений. Последовательность установления норм при этом методе приведена на рис. 17.

Степень разделения трудовой операции зависит от степени точности устанавливаемой нормы. В массовых типах производств, где требуется наибольшая точность в расчетах норм, трудовые операции разделяются на трудовые действия и движения.

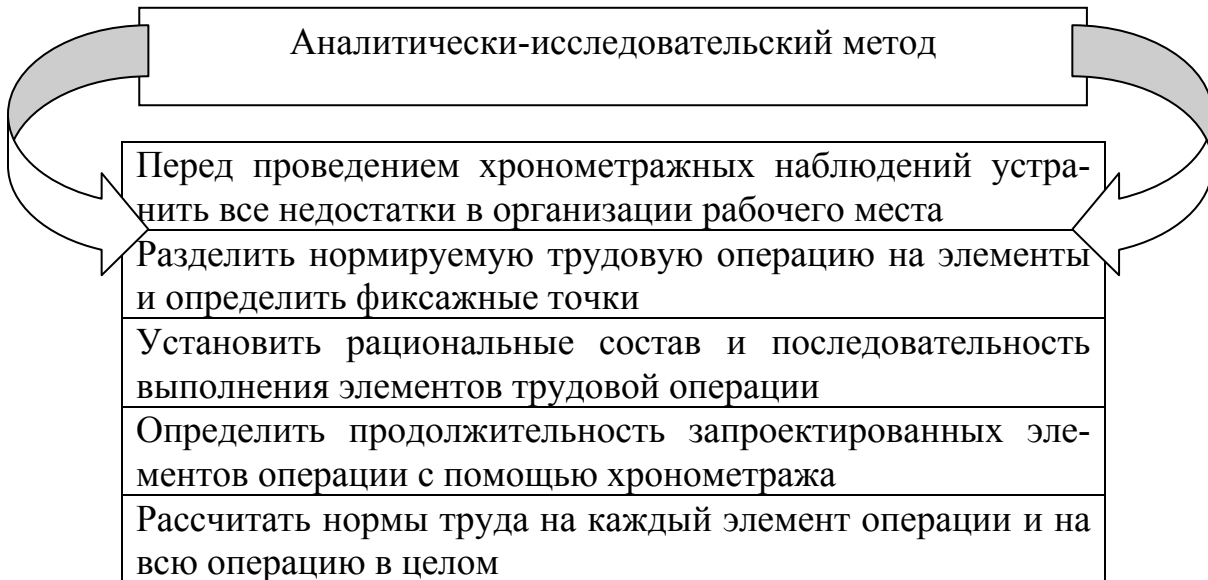


Рис. 17. Последовательность установления норм при аналитически-исследовательском методе

Расчётно-аналитический метод – предполагает планирование ограниченных ресурсов для использования их на каждом рабочем месте. Метод основан на расчленении работ и экономических ресурсов на составные части. При данном методе используется анализ условий труда, состав ресурсов и работ и различные варианты использования предметов и средств труда в конкретных условиях (рис. 18).

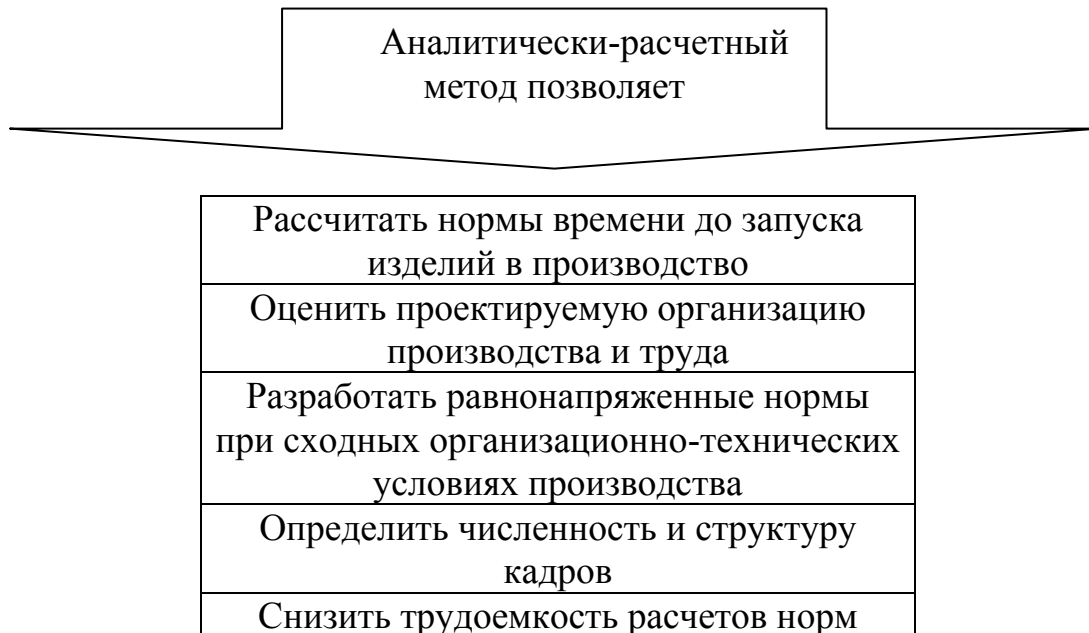


Рис. 18. Возможности аналитически-расчетного метода нормирования

Методика работ при использовании метода:

1. Анализ работ с учётом всех структурных элементов.
 2. Проектирование состава трудовых и технологических процессов.
 3. Проектирование требуемых средств труда и технологической оснастки.
- Выбор режима работы оборудования и форм организации труда.
Определение затрат времени на работу (операцию).
Организация внедрения норм на предприятии.

При аналитически-расчетном методе установление трудовых норм производится на основе заранее разработанных нормативов времени и нормативов режимов работы оборудования. При этом способе трудовая операция разделяется на элементы, а затем устанавливаются рациональное содержание элементов операции и последовательность их выполнения. Нормы времени на элементы операции или на всю операцию в целом устанавливаются на основе нормативов времени или рассчитываются по нормативам режимов работы оборудования. Расчет может производиться как по нормативам времени (микроэлементным, дифференцированным, укрупненным), так и по расчетным формулам, устанавливающим зависимость времени выполнения отдельных элементов операции или всей операции в целом от влияющих на время выполнения факторов. Аналитически-расчетный метод установления норм имеет ряд преимуществ по сравнению с аналитически-исследовательским способом: позволяет устанавливать нормы с заданной степенью точности; трудоемкость расчета значительно ниже, чем при расчете норм аналитически-исследовательским способом, так как не требуется проведение хронометражных наблюдений.

Суммарный метод – предполагает установление норм на операцию, продукт работы или функцию в целом, а не на составные элементы. Трудовой процесс, как правило, не анализируется, рациональность приемов и методов труда, затраты времени на их выполнение не изучаются. Процесс определения нормы основан на использовании данных оперативного и статистического учета фактических затрат рабочего времени и опыта нормировщиков.

При использовании этого метода нормы труда устанавливаются с помощью следующих способов:

- 1) сравнения – сравнение работы, подлежащей нормированию, с аналогичными работами, выполнявшимися ранее;
- 2) опытный (экспертный) – на основе опыта нормировщика (мастера, технолога, начальника цеха), когда отсутствуют сведения о фактических затратах на подобную работу в прошлом;
- 3) статистический – нормы устанавливаются на основе статистических данных (по первичной документации, отчетам, записям) о средних фактических затратах труда на эту же работу в прошлые периоды.

Метод научного обоснования – означает нахождение оптимального значения при различных вариантах комбинирования экономических ресурсов. Этот предмет предполагает разработку альтернативных значений, а следовательно, наличие выбора. При данном методе имеются ограничения. Например, для трудовых норм существует 4 группы ограничений:

- объём выпуска продукции (работ, услуг) зависит от производственной мощности, от качества выпускаемой продукции, специализации рабочих мест, от системы обслуживания этих мест от рыночной среды (спроса и предложения), от уровня действующих тарифов, цен и так далее.

- допустимые условия труда: санитарно-гигиенический уровень, психологический уровень, социальные нормы, правовые нормы, экологические нормы.

- технические характеристики средств труда и предметов труда.

- организационно-технологические, технические и планово-управленческие условия производства.

Метод основан на соответствии оптимальных значений затрат ресурсов для конкретных условий производства с учётом ограничений.

В определенных условиях данный метод имеет право на существование. В случае когда затраты на проведение нормировочных работ при помощи аналитических методов превосходят эффект точности расчета норм, опытно-статистическое нормирование бывает более эффективно.

2.6. Методы изучения затрат рабочего времени

Методы изучения и разновидности наблюдения затрат рабочего времени могут быть классифицированы по различным признакам. Классификация методов изучения затрат рабочего времени представлена в табл. 3.

Т а б л и ц а 3

Классификация методов изучения затрат рабочего времени

Признак классификации	Разновидность
1	2
По методу наблюдения	Замеры: – сплошные – выборочные – периодические – цикловые – моменты наблюдения
По содержанию изучаемых затрат времени	Фотография (рабочего дня, использования оборудования, производственного процесса) Хронометраж
По объекту наблюдения	Индивидуальные Групповые (бригадные) Маршрутные Многостаночные

1	2
По форме записи результатов наблюдений	Цифровая Индексная Графическая Осциллографическая Комбинированная Фото- и киносъемка
По способу наблюдения	Визуально С помощью приборов Самофотография

Основные виды изучения затрат рабочего времени – хронометраж, фотография и фотохронометраж, наиболее распространенные разновидности которых приведены в табл. 4.

Таблица 4

Разновидности фотографии и хронометража

Фотография				Хронометраж			
Метод наблюдения	Объект наблюдения	Форма записи результатов	Способ наблюдения	Метод наблюдения	Объект наблюдения	Форма записи результатов	Способ наблюдения
Сплошной (непрерывный)	Индивидуальный	Цифровая	Визуальный	Сплошной	Индивидуальный	Цифровая	Визуальный
	Групповой	Индексная	С помощью приборов		Бригадный	Графический	С помощью приборов
Периодический	Бригадный	Графическая					
Выборочный	Маршрутный	Комбинированная	Самофотография	Выборочный	Многостаночника	Фото- и киносъемка	
Моментный	Многостаночный			Цикловой			Осциллографическая запись, комбинированная

На рис. 19 представлено рабочее время исполнителя.

Фотография рабочего времени (ФРВ). Под фотографированием рабочего времени в нормировании труда понимают изучение путем наблюдения и измерения всех без исключения затрат времени на протяжении полного рабочего дня или определенной его части [50].

Цели проведения фотографии приведены на рис. 20.

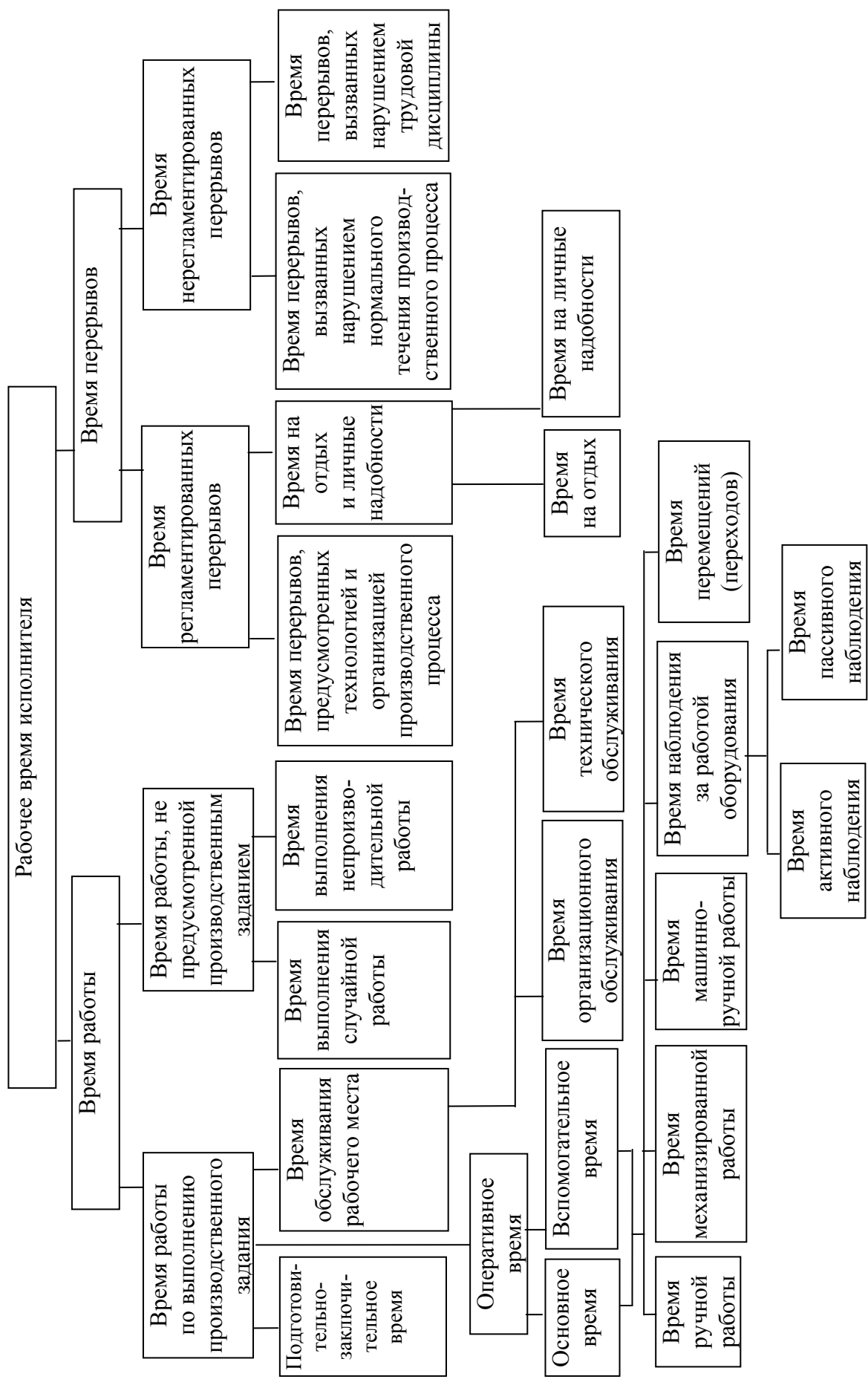


Рис. 19. Рабочее время исполнителя

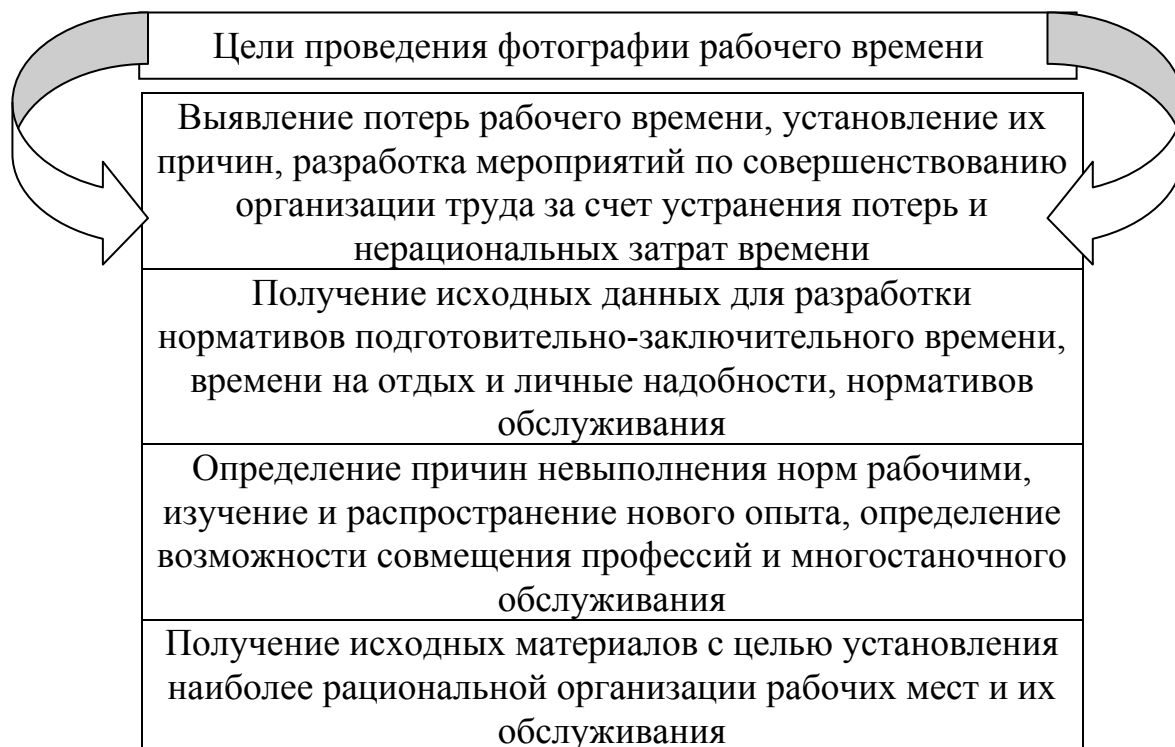


Рис. 20. Цели проведения фотографии рабочего времени

Существует два вида фотографирования рабочего дня (ФРД): выполняемое самим исполнителем работ (самофотографирование) и выполняемое нормировщиком, мастером или технологом.

Процесс проведения фотографии рабочего дня состоит из пяти этапов (рис. 21).

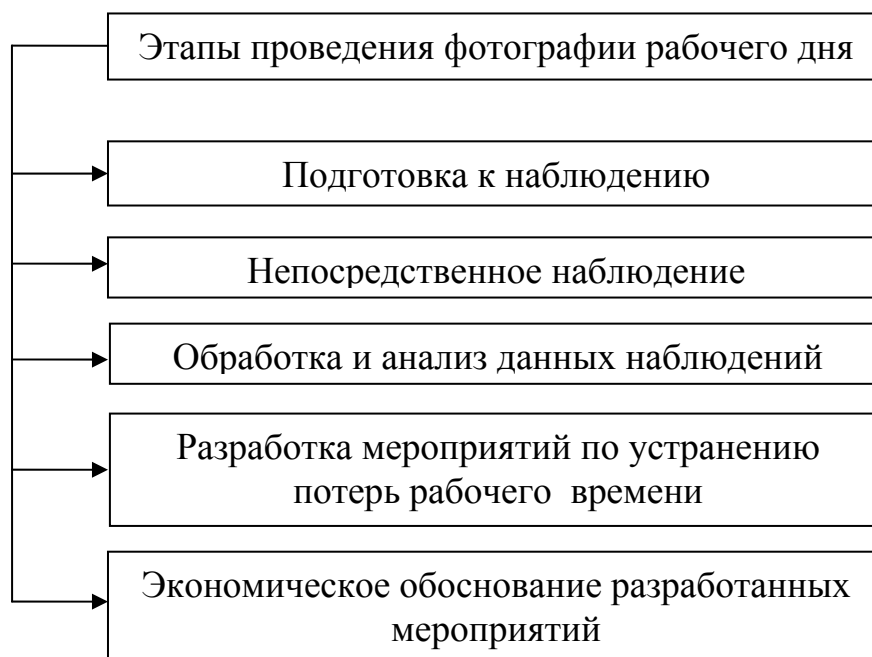


Рис. 21. Этапы проведения фотографии рабочего дня

Используя материалы фактического баланса рабочего дня (табл. 5), рассчитывают следующие показатели.

Т а б л и ц а 5

Фактический баланс рабочего времени

Затраты времени	Продолжительность		Обозначение
	мин	%	
Подготовительно-заключительная работа			ПЗ
Оперативная работа, в том числе:			ОП
– основная			О
– вспомогательная			В
Обслуживание рабочего места			ОМ
Отдых и личные надобности			ОТЛ
Простои по организационно-техническим причинам			ПО
Потери рабочего времени в связи с нарушениями трудовой дисциплины и т.д.			ПР
Итого по балансу	480	100	

Коэффициент использования сменного времени ($K_{исп}$) составит:

$$K_{исп} = \frac{T_{пз} + T_{оп} + T_{орм} + T_{отл}}{T_{см}}, \quad (1)$$

где $T_{см}$ – продолжительность смены. ОТЛ учитывается в пределах норматива.

Коэффициент потерь по организационно-техническим причинам ($K_{пит}$):

$$K_{пит} = \frac{ПО}{T_{см}}. \quad (2)$$

Коэффициент потерь рабочего времени в связи с нарушениями трудовой дисциплины ($K_{пид}$):

$$K_{пид} = \frac{ПР}{T_{см}}. \quad (3)$$

Коэффициент возможного повышения производительности труда при условии устранения прямых потерь рабочего времени ($K_{пт}$):

$$K_{пт} = \frac{ПО + ПР}{T_{оп}} 100 \%. \quad (4)$$

Для расчета нормативного баланса рабочего времени (табл. 6) используются нормативы времени на подготовительно-заключительные операции, обслуживание рабочего места, на отдых и личные надобности, утвержденные для данного вида работ. Определяется нормативное оперативное время ($T_{\text{оп.норм}}$):

$$T_{\text{оп.норм}} = \frac{T_{\text{см}} - T_{\text{пз}}}{1 + \frac{H_{\text{орм}} + H_{\text{отл}}}{100}}, \quad (5)$$

где $H_{\text{орм}}$ и $H_{\text{отл}}$ – соответственно нормативы времени на обслуживание рабочего места и на отдых и личные надобности в процентах к оперативному времени.

Т а б л и ц а 6

Нормативный баланс рабочего времени

Затраты времени	Продолжительность		Обозначение
	мин	%	
Подготовительно-заключительная работа			ПЗ
Оперативная работа			ОП
Обслуживание рабочего места			ОРМ
Отдых и личные надобности			ОТЛ
Итого по балансу	480	100	$T_{\text{см}}$

Затем исходя из этой величины определяются продолжительность нормативного времени на обслуживание рабочего места и на отдых и личные надобности:

$$T_{\text{орм}} = T_{\text{оп.орм}} \cdot H_{\text{орм}}; \quad (6)$$

$$T_{\text{отл}} = T_{\text{оп.норм}} \cdot H_{\text{отл}}. \quad (7)$$

Все нормативные затраты должны составить продолжительность рабочего дня в минутах.

Максимально возможное повышение производительности труда при устранении всех потерь и лишних затрат рабочего времени ($\Pi_{\text{пт}}$) рассчитывается по формуле

$$\Pi_{\text{пт}} = \frac{\text{ОП}_{\text{н}} + \text{ОП}_{\text{ф}}}{\text{ОП}_{\text{ф}}} 100\%. \quad (8)$$

На основе полученной информации разрабатываются конкретные экономически обоснованные организационно-технические мероприятия, на-

правленные на устранение причин, вызывающих потери и лишние затраты рабочего времени.

Групповая фотография рабочего времени, в отличие от индивидуальной, проводится с целью получения общих результатов использования рабочего времени большой группы рабочих (до 10, но не более), выполняющих различные по содержанию работы.

Групповая фотография проводится для выявления потерь рабочего времени на рабочем месте, установления причин потерь и их устранения (табл. 7)

Т а б л и ц а 7

Групповая фотография

Время наблюдения, ч, мин	Индексация				Продолжительность, мин				Заметки наблюдателя
	1	2	3	4	1	2	3	4	
8.00									
8.02	$T_{пз}$	$T_{пз}$	$T_{пз}$	$T_{пз}$					
8.04	$T_{пз}$	$T_{пз}$	$T_{пз}$	$T_{пз}$					
8.06	$T_{в}$	$T_{пз}$	$T_{о}$	$T_{о}$					
8.08	$T_{о}$	$T_{о}$	$T_{о}$	$T_{о}$					
8.10	$T_{о}$	$T_{о}$	$T_{о}$	$T_{о}$					
И т.д.									

Бригадная фотография не только выявляет потери рабочего времени, но и позволяет более правильно распределить работу между членами бригады в соответствии с их квалификацией и опытом, спроектировать наиболее рациональное разделение труда в бригаде и установить соответствующий квалификационный состав рабочих, определить оптимальное количество ее членов. Фотография рабочего времени бригады, в отличие от индивидуальной, дает наблюдателю возможность одновременно изучать работу нескольких рабочих, связанных общностью цели и трудового процесса (табл. 8).

Т а б л и ц а 8

Фотография рабочего времени бригады

Текущее время	Символы работ, выполняемых рабочими				
	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.
1	2	3	4	5	6
8.00	1	1	1	9	9
03	1	1	1	1	1
06	1	1	1	1	1
09	2	1	1	2	1

Окончание табл. 8

1	2	3	4	5	6
12	2	2	2	2	2
15	2	2	2	2	2
18	2	1	2	2	2
21	2	2	2	2	2
24	2	2	2	2	2
27	1	3	2	3	2
30	3	3	3	3	3
И т.д.					

Итого за смену (время наблюдения) 480.

Хронометраж изучает операции путем наблюдения и измерения затрат рабочего времени на выполнение отдельных ее элементов, повторяющихся при изготовлении каждой единицы продукции.

Цели хронометража перечислены на рис. 22.

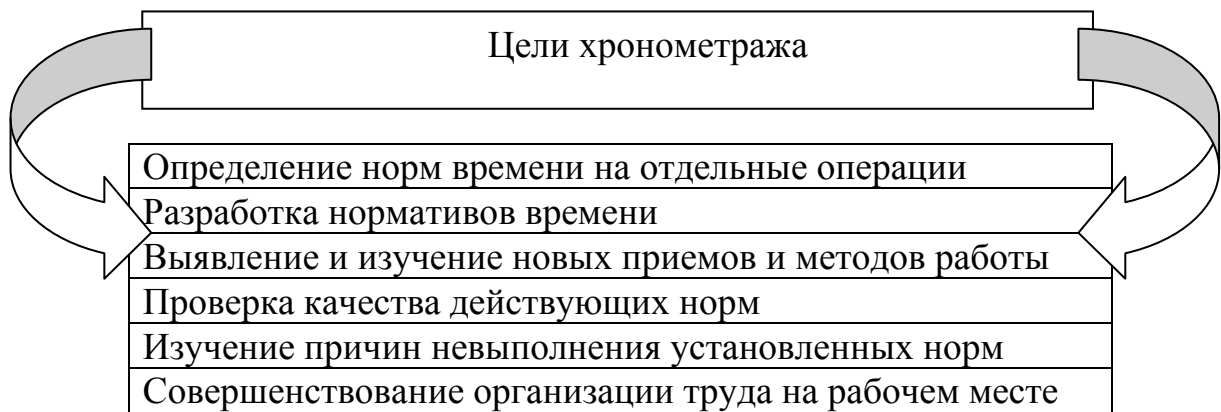


Рис. 22. Цели хронометража

Этапы проведения хронометража приведены на рис. 23.

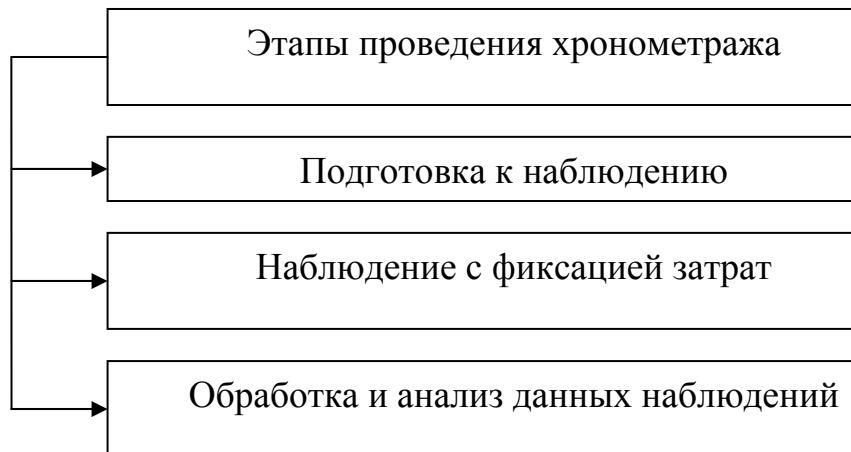


Рис. 23. Этапы проведения хронометража

В процессе подготовки к хронометражным наблюдениям необходимо:

– ознакомиться со всеми организационными и техническими условиями производства, обратив особое внимание на факторы, определяющие уровень производительности труда рабочего при выполнении данной операции;

– расчленив операцию на элементы и установить фиксажные точки; фиксажные точки – резко выраженные (по звуковому или зрительному восприятию) моменты начала и окончания элементов операций;

– разъяснить рабочему цели и задачи проводимого хронометража.

Наблюдение с фиксацией затрат (собственно хронометраж) – это наблюдение и замеры продолжительности выполнения отдельных элементов операции.

В зависимости от целей хронометраж может быть осуществлен методом отдельных отсчетов или по текущему времени. Результаты наблюдений заносятся на специальный бланк (хронокарту).

При хронометраже методом отдельных отсчетов в процессе наблюдения получают ряд значений показателя продолжительности выполнения данного элемента операции, т.е. хроноряд. Для получения хронорядов при хронометраже по текущему времени необходимо из каждого последующего текущего времени вычесть смежное с ним предыдущее время.

Обработка и анализ хронометражных наблюдений включают:

– исключение из хронорядов ошибочных замеров, которые были отмечены наблюдателями;

– проверку качества хронорядов путем вычисления коэффициента устойчивости и необходимого числа наблюдений;

– расчет средней величины продолжительности выполнения каждого элемента операции при условии устойчивости хронорядов.

Фактический коэффициент устойчивости хроноряда рассчитывается по формуле

$$K_{\text{уст.ф}} = \frac{T_{\text{max}}}{T_{\text{min}}}, \quad (9)$$

где $K_{\text{уст.ф}}$ – коэффициент устойчивости хроноряда;

T_{max} – максимальная продолжительность выполнения данного элемента операции;

T_{min} – минимальная продолжительность выполнения данного элемента операции.

Хроноряд считается устойчивым при условии, если $K_{\text{уст.ф.}} \leq K_{\text{уст.н}}$ (табл. 9).

Хроноряд

Серийность производства на рабочем месте и продолжительность изучаемого элемента работы, с	Нормированные коэффициенты устойчивости хроноряда для работ		
	машинный	машинно- ручной	ручной
Массовое			
До 3	1,8	–	2,5
От 3 до 6	1,2	1,5	2,0
От 6 до 15	1,1	1,3	1,7
Свыше 15	1,1	1,2	1,5
Крупносерийное			
До 3	2,2	–	2,8
От 3 до 6	1,2	1,8	2,3
От 6 до 15	1,1	1,5	2,0
Свыше 15	1,1	1,3	1,7
Серийное			
От 3 до 6	1,2	2,0	2,5
От 6 до 15	1,1	1,7	2,3
Свыше 15	–	–	–
Мелкосерийное	1,3	2,0	3,0

Индустриализация крупнопанельного домостроения предусматривает возведение жилых зданий из сборных элементов конструкций высокой заводской готовности.

Одним из основных показателей эффективности индустриализации является экономия затрат живого труда, выражающаяся в снижении суммарной трудоемкости единицы конечной продукции – 1 м² общей площади жилых домов (удельной суммарной трудоемкости).

Экономия суммарных затрат труда в заводском производстве конструкций и на строительно-монтажных работах достигается прежде всего за счет переноса трудовых процессов со строительной площадки в заводские условия, т.е. повышения степени индустриальности домостроения.

Степень индустриальностей представляет собой комплексный показатель, определяемый по двум параметрам – степени сборности строительства и степени заводской готовности конструкций домов.

Количественная оценка параметров достигнутой степени индустриальности производится по методу, разработанному ВНИПИ труда в строительстве, который основан на комплексном анализе фактических показателей удельной трудоемкости по технологическим переделам заводского производства и видам строительно-монтажных работ при возведении крупнопанельных домов.

Снижение суммарных затрат труда за счет переноса трудовых процессов из строительной в заводскую сферу определяется на основании пооперационных затрат труда на заводское изготовление основных видов конструкций и выполнение монтажных и отделочных работ на стройплощадке.

Эффект от повышения степени сборности строительства дома заключается в снижении суммарной трудоемкости монтажных работ на строительной площадке и формовочного передела заводского производства за счет относительного снижения и исключения затрат труда на технологические монтажные операции в случае изготовления в заводских условиях объемных, укрупненных и совмещенных конструктивных элементов домов.

Эффект от повышения степени заводской готовности конструкций заключается в снижении суммарной трудоемкости отделочных работ на стройплощадке и формовочного передела за счет относительного снижения или исключения затрат труда на выполнение отделочных и доводочных операций в заводских условиях, где больше возможностей для механизации ручных процессов и совмещения отделочных процессов с формовочными.

Процесс повышения степени сборности и заводской готовности, то есть процесс переноса трудовых операций со строительной площадки в заводские условия, целесообразно продолжать до определенного этапа, после которого суммарная трудоемкость в заводской сфере (формовочного передела) и строительной сфере (монтажных и отделочных работ) перестает снижаться.

3. ПЛАНИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ

3.1. Сущность планирования стратегии предприятия

Планирование стратегии организации – это элемент (подсистема) стратегического управления с одной стороны, с другой стороны – это часть всего процесса планирования [13, 82].

Стратегическое планирование – процесс формирования миссии предприятия, его целей, выбора стратегических, специфических ресурсов и их распределение для обеспечения эффективной работы предприятия в будущем. Это инструмент стратегического управления.

Стратегическое планирование не завершается каким-либо немедленным действием, а заканчивается установлением общих направлений, которые обеспечивают рост деятельности предприятия.

Стратегическое планирование осуществляется высшим руководством предприятия при сопротивлении низшего и среднего звена менеджеров.

Стратегия предприятия (организации) – генеральный план действий, который определяет приоритеты стратегических задач, ресурсы и последовательность шагов по достижении стратегических целей.

Сущность процесса планирования стратегии заключается в ответе на следующие вопросы:

1. Каково настоящее положение предприятия, какова стратегия, ситуация, в которой оно находится?
2. В каком положении руководство хочет видеть предприятие в будущем?
3. Какие препятствия могут возникнуть на пути к поставленной цели?
4. Что и как нужно сделать, чтобы достичь целей руководства?

Миссия – генеральная цель предприятия, её общественный статус и ориентиры; это – философия и смысл существования предприятия или стратегическая концепция предприятия, которая означает: в какой области и как предприятие будет осуществлять свою деятельность.

Стратегия – это крупная, в масштабах предприятия, подразделения, задача или проблема, которая решается в ходе достижения стратегической цели.

Задачей стратегического планирования является обеспечение нововведений (инноваций) и организационных изменений в объёме, достаточном для адекватной реакции на изменения во внешней среде. Стратегическое планирование должно реализовываться через ситуационные подходы к планированию.

Программы показывают, каким образом предприятие собирается достичь стратегической цели (рис. 24, п.1, 2, 3).

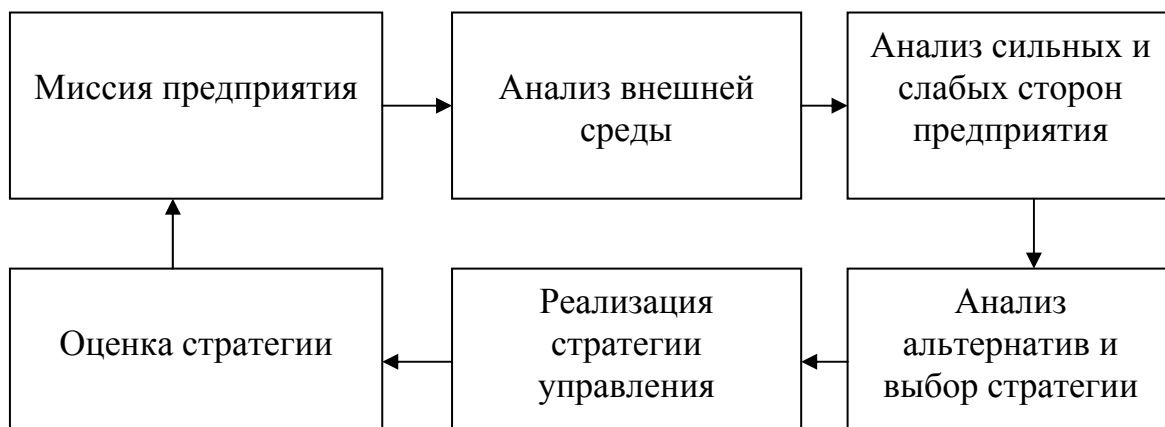
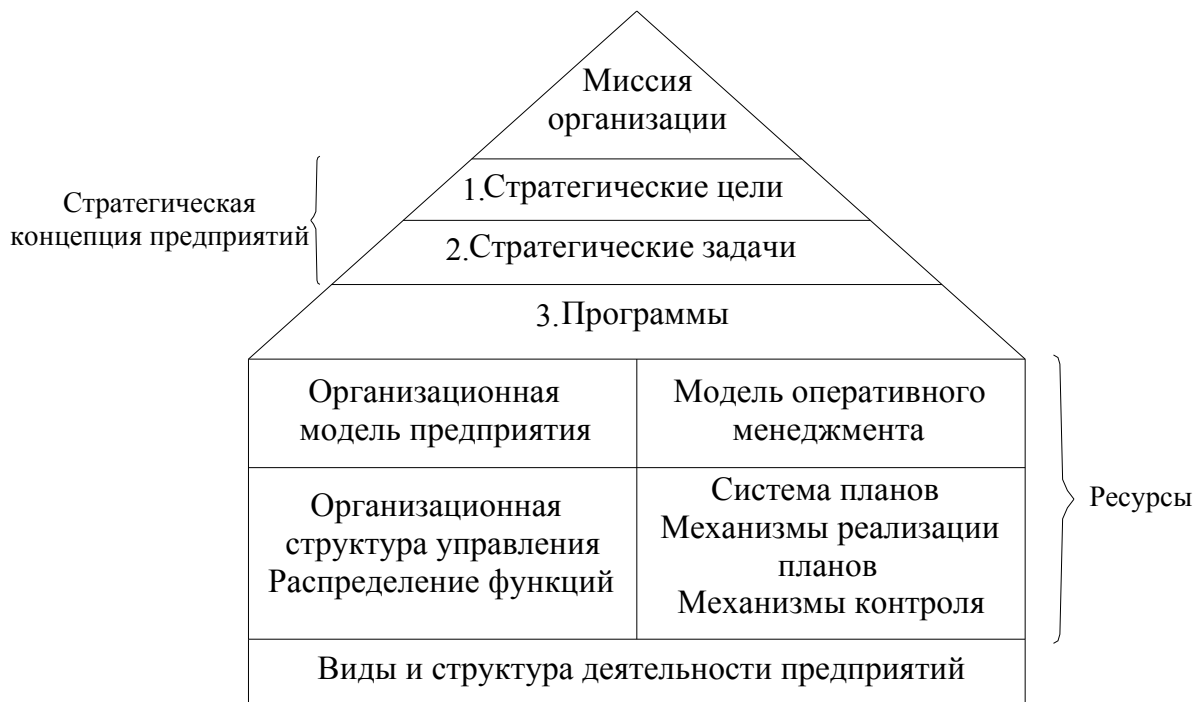


Рис. 24. Упрощённая модель организации

В процессе планирования стратегии могут возникнуть следующие сложности:

1. Новая стратегия разрушает сложившуюся структуру на предприятии, а следовательно изменяются полномочия персонала, нарушаются взаимоотношения.

2. Конфликты в оперативном управлении (между средним и низшим звеном), которое обеспечивают получение прибыли.

3. На первых этапах реализации стратегии нет мотивации.

4. Предприятие при реализации стратегии не располагает полной информацией ни о внешней среде, ни о сбыте продукции.

5. Отсутствие компетентности у руководителей среднего и низшего звена.

Взаимосвязь элементов стратегического выбора представлена в табл. 10 и на рис. 25.

Т а б л и ц а 1 0

Типы взаимосвязей элементов стратегического выбора

Элементы стратегии	Содержание элементов
1. Миссия (генеральная цель)	Выход предприятия на внешний рынок
2. Основные цели	<ul style="list-style-type: none"> – определение уровня прибыли на вложенный капитал (не ниже n %); – сохранение уровня дивидендов акционерного капитала; – повышение репутации предприятия
3. Стратегия развития	<ul style="list-style-type: none"> – выпуск конкурентоспособной продукции и постановка её на освоенные ранее рынки с сохранением неизменной репутации; – освоение новых рынков (например, выход на рынок с ограниченным доступом, на региональный рынок и т.д., что возможно при росте репутации предприятия); – освоение и выпуск новой продукции и выход с нею на новые рынки
4. Стратегические задачи (конкретизация по периодам стратегий и основных целей)	<ul style="list-style-type: none"> – довести уровень рентабельности организации до n % за 1 год работы; – снизить затраты на производство на m % в первый год; – те же показатели, но на второй год работы; – повысить репутацию организации за счёт каких-либо мер
5. Программы	<ul style="list-style-type: none"> – составление плана по снижению издержек на работы, услуги; – повышение использования оборотного капитала; – программа внедрения новой (модернизированной) продукции
6. Ресурсы	Даётся перечень всех видов ресурсов (в том числе финансовых) и определяются способы их распределения по этапам, по мероприятиям

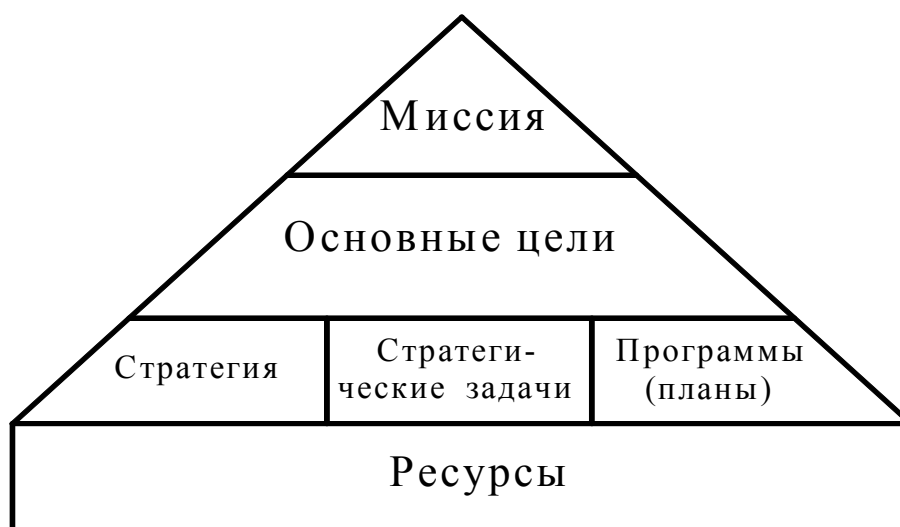


Рис. 25. Элементы стратегического выбора

Алгоритм формирования целей организации:

1-й этап. Точность формулирования и представления целей для успешного развития организации.

2-й этап. Процесс постановки целей.

3-й этап. Логистическое построение целей (увязка их в систему) («дерево целей»).

4-й этап. Участие персонала в формулировании целей.

5-й этап. Наглядное представление целей (расчеты, программы и т.д.).

6-й этап. Составление «целевого портрета» организации.

Для достижения стратегической цели организации следует проводить анализ внешней среды (рис. 26).

Анализ – оценка состояния и перспектив развития организации и факторов окружающей среды:

- отрасль (её состояние);
- рынки;
- поставщики и потребители;
- инвесторы, кредиторы;

– совокупность внешних факторов, косвенных, которые опосредованно влияют на организацию. Анализ внешней среды – инструмент для организации, при помощи которого разработчики стратегии развития контролируют внешние факторы для предотвращения возможных угроз и использования потенциальных возможностей организации. Анализ внешней среды позволяет организации своевременно спрогнозировать эти факторы и разработать ситуационные планы.

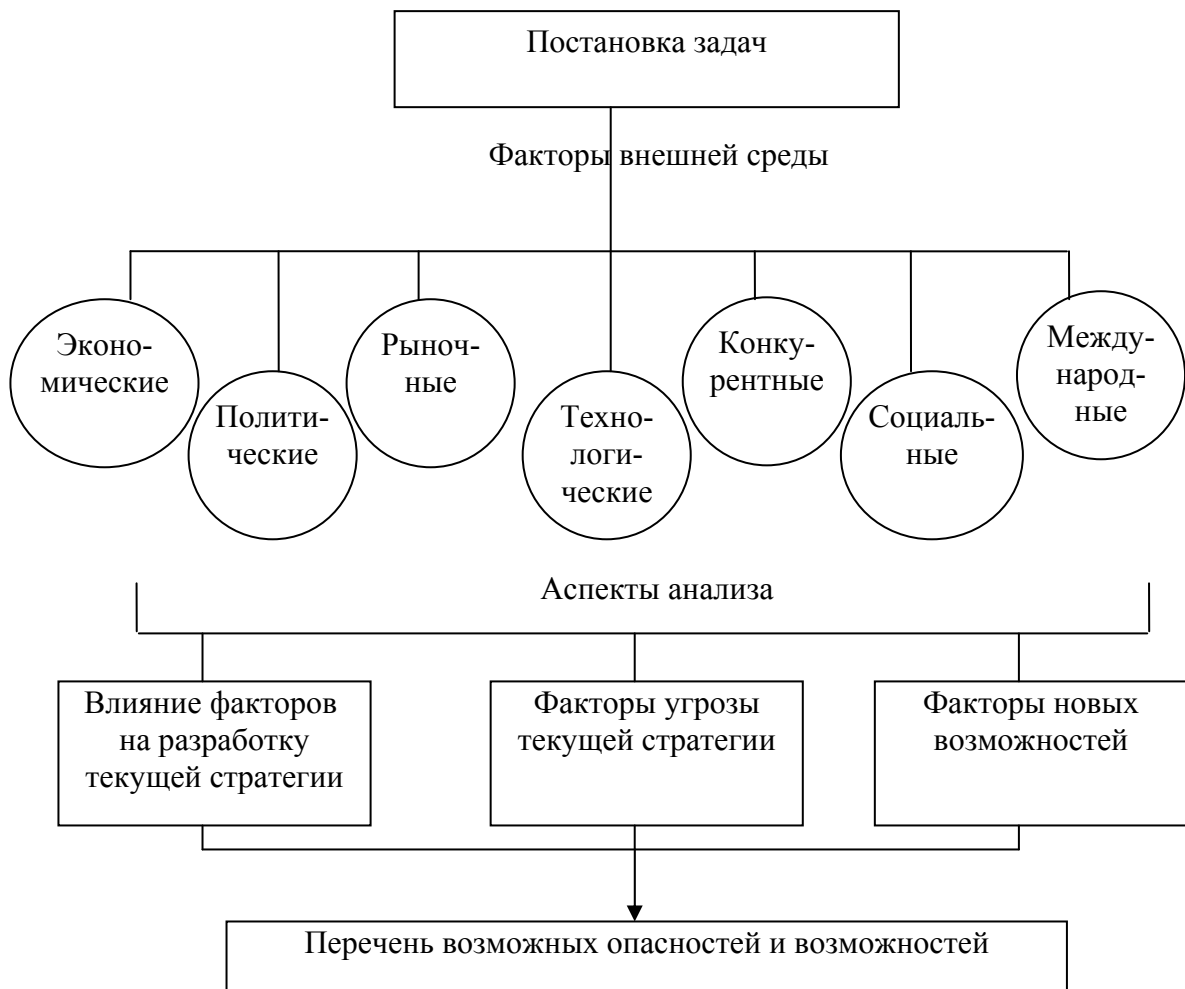


Рис. 26. Схема анализа внешней среды организации

Для анализа факторов внешней среды могут использоваться различные методы:

1. «5*5» Мескома в 1984 г. Формулируется 5 вопросов о 5 главных факторах внешней среды и даются ответы.
2. Матрица Вилсона «вероятность усиления фактора – воздействие фактора на организацию» (табл. 11).

Т а б л и ц а 1 1

Матрица «Вероятность усиления фактора – воздействие фактора на организацию»

Воздействие	Вероятность усиления		
	высокая	средняя	низкая
высокое	высокое	значение	среднее
среднее	фактора	фактора	низкое
низкое	значение	значение	фактора

3. SWOT-анализ позволяет проводить диагностику внутренних проблем. Направлен на выявление внутренних сил с целью использования

внешних факторов и внутренних слабостей, которые в дальнейшем могут представлять угрозу предприятия.

Факторы	Сила	Слабость	Возможность	Угроза
Внешняя среда: – политические – рыночные – международные и т.д.				
Внутренняя среда: – персонал – финансы – производство и т.д.				

Диагностика внутренних проблем направлена на выявление внутренних сил с целью использования возможностей внешних факторов и внутренних слабостей, которые могут в дальнейшем осложнить будущие проблемы, возникающие под воздействием внешних факторов (табл. 12).

1. Маркетинг:

- доля рынка предприятия, продукции (конкурентоспособность);
- разнообразие ассортимента и качества работ (определение устойчивости организации);
- рыночная демография (клиенты потребители);
- рыночное исследование и разработки;
- предпродажное и послепродажное обслуживание клиентов.

2. Финансы (методы финансовой ревизии).

3. Производство:

- может ли организация производить товары и услуги с минимальными издержками по сравнению с конкурентами;
- доступ к новым видам сырья и поставщиков;
- каково состояние основных фондов?
- какова система закупок, снижения материальных запасов, ускорения реализации продукции, механизмов контроля?
- рынки, обслуживаемые конкурентами;
- организация и планирование процессов производства и его улучшения;
- Эффективность системы качества продукции или услуг.

4. Персонал:

- тип сотрудников;
- компетентность и подготовка высшего руководства;
- план преемственности руководителей;
- эффективность и система вознаграждения;
- повышение квалификации сотрудников;

Система оценки работы персонала

Зоны внешней среды	Характеристика
1. Маркетинг	<ul style="list-style-type: none"> – Номенклатура (работы, услуги); – Размеры и доля предприятия на рынке; – Качество маркетинговых исследований; – Эффективность принимаемых решений; – Организация продаж и сервиса; – Каналы сбыта; – Реклама
2. Финансы	<ul style="list-style-type: none"> – Активы и пассивы (возможность привлечения заёмных средств); – Источники денежных поступлений; – Доходность активов; – Структура баланса; – Показатели
3. Производство	<ul style="list-style-type: none"> – Размеры и мощность предприятия и показатели производимой продукции; – Источники поставок сырья и материалов; – Показатели использования производительности основных фондов; – Тенденции изменяющейся производительности; – Инновационные возможности предприятия; – Структура затрат или издержек
4. Персонал	<ul style="list-style-type: none"> – Анализ и результаты трудовых операций; – Содержательность работы персонала
5. НИОКР (инновации во всех финансовых зонах)	<ul style="list-style-type: none"> – Сменяемость продукции (её обновление); – Система гибкого развития предприятия; – Закономерности обновляемости; – Различные временные характеристики

Когда стратегия предприятия связана с частным и коренным изменением продукции (работ, услуг), то согласование и объединение, интеграция отдельных функциональных зон превращаются в необходимое условие развития и при этом обратная связь между зонами является главным фактором реализации стратегии (рис. 27).

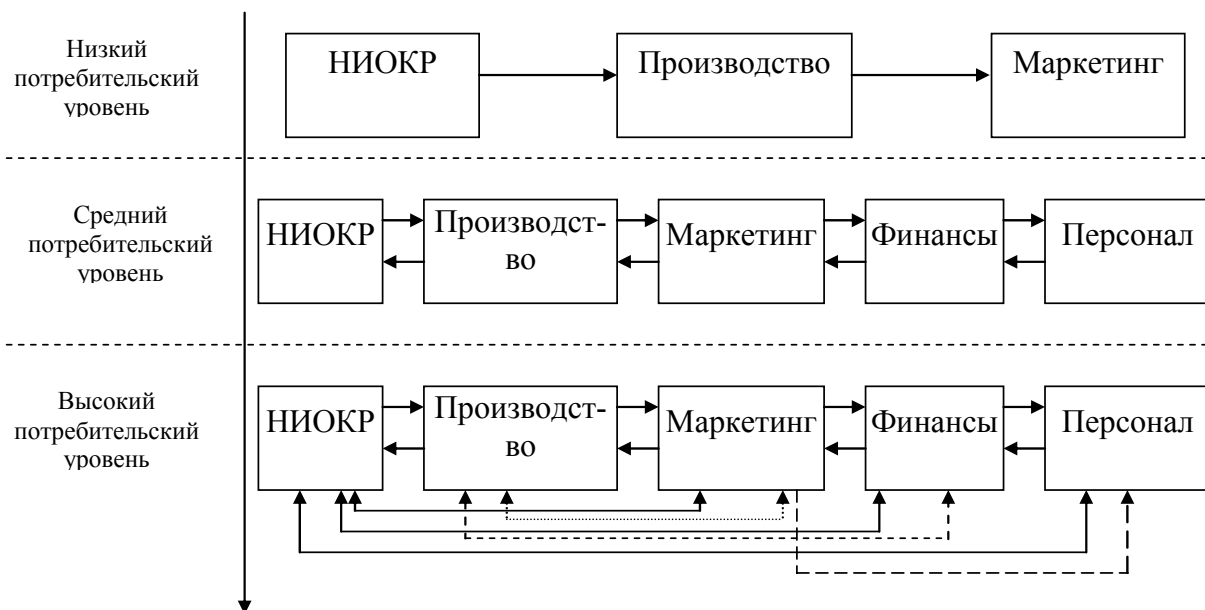


Рис. 27. Уровни взаимодействия различных функциональных зон

Обратная связь – результативность влияния уровней друг на друга.

При высоком потребительском уровне требуется теснейшее взаимодействие между производственными, рыночными и техническими функциями деятельности фирмы [4].

Отбор проектных решений стратегического решения зависит от факторов:

- величины издержек производства;
- наличия сырья (поставщиков);
- возможности организации маркетинга;
- возможности противодействия конкурентам.

3.2. Подходы и методы стратегического планирования

Процесс стратегического планирования состоит из трех основных этапов: анализа сегодняшнего бизнеса, выработки модели бизнеса завтрашнего и разработки программы развития и реструктуризации [4].

По мнению В.В. Кондратьева, бизнес «сегодня» и бизнес «завтра» должны описываться по одному трафарету, иначе сложно выработать программу перехода. Типовой трафарет описания стратегического планирования основывается на выделении таких компонентов, как продукты, бизнес-процессы, менеджмент и ресурсы. Кондратьев В.В. построил типовой трафарет на базе формулы PEST (политика, экономика, социальная сфера, технологии).

Типовая схема отражает достаточно детализированный и полный процесс стратегического планирования. Основу первого этапа, по мнению

В.В. Кондратьева, составляет качественный анализ бизнеса (при этом можно использовать технологии SWOT-анализа, SPACE-анализа, дерева целей и др.), по результатам которого формируется список приоритетов развития и объектов реформирования, разрабатываются операции по нейтрализации слабых сторон организации и усилению преимуществ.

Для стратегического плана детализации применяемый SWOT-анализ может быть недостаточен. По мнению А.И. Бочкарева и В.В. Кондратьева, каждый элемент необходимо рассматривать по отдельности посредством мониторинга, маркетинговых исследований, но как отмечают авторы, на данном этапе возникает некий субъективный фактор (отражающий видение и ожидания высшего менеджмента), оказывающий влияние на результативность первого этапа. Как только разработана стратегия, можно переходить ко второму этапу – моделирование бизнеса будущего.

Другим исследователем в области стратегического планирования является О.С. Виханский, который выделил три элемента стратегического планирования: непосредственно стратегическое планирование (анализ компании, корректировка миссии, выбор целей), реализацию стратегии, стратегический контроль.

Согласно исследованиям В.А. Горемыкина, стратегическое планирование основывается на базе маркетинговых, научных, производственных разработок. Немаловажную роль в типовой схеме В.А. Горемыкина играют ресурсы, контроль и аудит, система управленческой информации.

Несмотря на однородность представлений научных источников о стратегическом планировании, необходимо учитывать особенности различных подходов к стратегическому планированию для разработки оптимальной модели стратегического плана организации.

Основной задачей стратегического планирования является адаптация компании к изменениям внешних условий. Залогом успеха организаций в рыночных условиях является разработка оптимальной стратегии управления, при которой внутренняя среда организации будет оптимально соответствовать макро- и микроокружению. Дойль П. различает непрерывные и прерывные изменения внешней среды. Непрерывные изменения относятся к макроокружению предприятия и самыми распространенными примерами данных изменений являются перемены в демографической ситуации, в правовой компоненте, экономической компоненте. Такие изменения протекают достаточно медленно и их возможно отследить и спрогнозировать. Наиболее серьезными изменениями, по мнению П. Дойля, являются прерывистые изменения, которые наступают внезапно и сопровождаются непредсказуемыми эффектами (к ним можно отнести динамику конкурентной среды, потребительские предпочтения, ценовые факторы и т.п.). Дерек Абелль в труде «Основы бизнеса. Начало стратегического планирования» для характеристики прерывистых изменений использует понятия

«стратегические окна» или «парадигматический сдвиг». Данные понятия характерны для ситуаций, когда на рынке происходят резкие изменения и организации, занимающие лидирующие позиции, в силу своих наработанных конкурентных преимуществ, не сразу адекватно реагируют на внешние изменения. А в это время новые предприятия или существующие конкуренты могут воспользоваться сложившейся ситуацией, «проскочить в открытые окна» и занять лидирующие позиции. Д. Абель выделяет следующие причины открытия стратегических окон:

- новые технологии (основное влияние данного фактора обуславливается тем, что появление новых технологий на рынке приводит к обесцениванию существующих товаров, выпускаемых рыночными лидерами с использованием устаревшей технической и технологической базы);
- новые сегменты (новые сегменты предполагают окна для перспективных и активных организаций в тех случаях, когда основные конкуренты недооценивают их перспективность);
- новые каналы распределения (позволяют посредством новых методов распределения товара захватить лидирующие позиции, увеличить объемы продаж и финансовые результаты);
- переориентация рынка (развитие рынка обуславливает изменение природы спроса и потребительских предпочтений от покупки конкретного товара до приобретения комплексных сервисных систем);
- новое законодательство (новые законы, правила, нормы сами собой представляют стратегические окна, например, отмена монополии в какой-либо отрасли открывает возможность конкурентной борьбы);
- внешние потрясения (внезапные изменения цен, тарифов, экономический кризис, политические катаклизмы, девальвация могут открыть перспективы функционирования для одних компаний и нанести удар по деятельности других).

Д. Абель в труде «Defining the Business: the starting point of strategic planning» определил три ключевых элемента бизнеса:

- количество групп покупателей (сколько сегментов рынка будет обслуживать данный бизнес);
- потребности потребителей (на удовлетворение каких потребностей клиентов будет направлен бизнес);
- технологии (какие технологии бизнес будет стремиться использовать).

И. Ансофф и Э. МакДонелл в научном труде «Implanting strategic management» определили причины и природу запаздывания практических действий на появление стратегических окон. К основным причинам они относят следующие:

- «ротозейство» (руководители крупных предприятий не сразу обращают внимание на снижение объемов продаж, в основном основной упор

делается на отслеживание заключенных договоров и обработанных заказов, нежели на фактические объемы реализации);

– период промедления (несмотря на современные тенденции в теории управления и пропаганде демократического стиля управления, на большинстве предприятий преобладает бюрократический или авторитарный стиль управления и ситуация обостряется тем фактом, что высшее руководство нередко имеет отдаленное представление о текущих маркетинговых, производственных, технологических проблемах, руководители низового и среднего звена, реально осознающие наличие тех или иных проблем не могут влиять на ситуацию);

– обострение кризиса (первой реакцией на обострение кризиса является снижение издержек, предприятия пытаются снизить свои потери за счет снижения расходов и ограничения инвестиций, но с позиции «стратегических окон» сокращение издержек скорее ошибочный шаг, так как в период кризиса остро встает вопрос не об уровне производительности предприятия, а о целесообразности производства в целом);

– принудительные изменения (в основном данные изменения связаны с реформированием и реорганизацией предприятий, увольнением существующей команды менеджеров и набором новых специалистов);

– «крутой поворот» (принудительные изменения вызывают формирование новой стратегии и тактики работы предприятия на рынке, что влечет за собой усиление инвестиционной политики, разработку мероприятий по развитию предприятия, разработку стратегии адаптации к изменениям).

И. Ансофф считает, что руководство может избежать запаздывания, если будет придерживаться основных мероприятий стратегического управления. К таким мероприятиям И. Ансофф относит:

– управленческий мониторинг, направленный на анализ потребителей, конкурентов, макросреду;

– разработку и внедрение стратегических возможностей, ориентированных не столько на производство, сколько на потребителей;

– повышение уровня адаптивности предприятия;

– кадровые перестановки.

Известные американские ученые М. Гулд и Э. Кэмпбелл в своем труде «Corporate-Level Strategy: Creating value in the multibusiness company» определили, что стратегическое планирование начинается с разработки стратегического плана и в управлении существует три стиля разработки плана.

Первый стиль подразумевает *стратегическое планирование* Компании, придерживающиеся данного стиля, имеют центральный отдел, занимающийся детальным планированием. Высшее руководство проявляет инициативу в вопросах разработки перспективных стратегий достижения конкурентных преимуществ, развития бизнес-единиц компании и их взаимо-

действие между собой. Обычно они имеют матричные структуры во главе с подчиненными центру производственными менеджерами, ответственными за глобальное развитие.

Второй стиль представляет собой финансовый контроль. Численность сотрудников центра таких компаний весьма невелика, а бизнес-единицы самостоятельно разрабатывают свои стратегические планы. Штаб-квартира же устанавливает и жестко контролирует выполнение бизнес-единицей плановых заданий по доходам и денежным потокам, то есть действует как холдинговая компания.

Третий стиль – стратегический контроль. Основная ответственность за стратегическое планирование возлагается на операционные единицы, однако высшее руководство контролирует баланс направлений бизнеса в долгосрочной перспективе.

Как отмечает М. Гулд, ни один из этих подходов не демонстрирует отчетливого преимущества перед другими, так как общий успех детерминруется множеством факторов. Например, стратегическое планирование исключительно эффективно для концентрации усилий на создании устойчивых конкурентных преимуществ, а финансовый контроль зарекомендовал себя как действенное средство стимулирования персонала и анализа результатов хозяйственной деятельности. Также, по мнению М. Гулда и Э. Кэмпбелла, выбор метода стратегического планирования зависит от типа отрасли, в которой он реализуется. В динамичных требующих интенсивного привлечения средств отраслях финансовый контроль может привести к падению эффективности работы организации, падению прибыльности. В отраслях, ориентирующихся на получение устойчивой прибыли, имеется потенциал для концентрации ресурсов в ходе реализации долгосрочной программы роста производства.

В научной литературе можно встретить разнообразные характеристики составляющих стратегического планирования. И. Ансофф в научном труде «Новая корпоративная стратегия» предлагает шесть этапов стратегического плана.

1-й этап. Определение области конкуренции. И. Ансофф определяет область конкуренции как многогранное понятие, включающее в себя сферы хозяйственной деятельности, в которой собирается функционировать фирма. Область конкуренции включает в себя потребительское направление (сегменты рынка, которые будит обслуживать фирма), вертикальное направление (степень ответственности фирмы за производство исходящих материалов, комплектующих, а также за распределение готовой продукции), географическое направление (позволяет проанализировать страны, регионы в которых могла бы работать организация).

2-й этап. Стратегическое намерение или видение (увеличение прибыли, рентабельности, доли рынка и т.д.).

3-й этап. Компетентность персонала и конкурентные преимущества, к ним относятся специальные знания, стержневые компетенции, которыми обладает фирма, позволяющие ей предложить клиентам лучше товары и услуги.

К корпоративным задачам И. Ансофф относит задачи, решение которых необходимо для оптимизации результативности маркетинговой и инновационной деятельности предприятия:– задачи расширения доли рынка (для успешной конкурентной борьбы компании должны стремиться к завоеванию лидирующих позиций на рынке, поскольку на второстепенных позициях компания остается уязвимой перед атаками конкурентов);

– инновационные задачи (поскольку при отсутствии инноваций в товарах, услугах, методах маркетинга и производства организация неизбежно уступит стратегические позиции);

– задачи по привлечению ресурсов (для завоевания конкурентных преимуществ, организация должна стремиться к обладанию наилучшими интеллектуальными и физическими ресурсами);

– задачи повышения производительности труда (до тех пор, пока рабочая сила, производственные здания, сооружения, оборудование используются недостаточно продуктивно, они не способны создать ценность, достаточную для их сохранения и обновления);

– специальные задачи (к данным задачам можно отнести социальные обязательства компании перед персоналом, обществом, ценность товаров и услуг для потребителей, защиту природы, благотворительную деятельность и т.д.);

Для каждой бизнес-единицы определяется сфера конкурентной борьбы (производство рыбной продукции, пищевая промышленность, металлургия и т.д.). Но известный классик Т. Левит в своей статье «Маркетинговая миопия» определил, что данный метод выделения стратегических бизнес-единиц может быть опасен для предприятий. По мнению Т. Левита, с появлением новых технологий, изменением потребностей потребителей многие товары и услуги «морально изнашиваются». Поэтому Т. Левит предлагает определять бизнес организации не с позиции терминологии производимой продукции, а с позиции потребностей потребителей.

4-й этап. Размещение ресурсов. Выбор целей для стратегических бизнес-единиц зависит от двух факторов: привлекательность рынка и конкурентоспособность стратегической бизнес-единицы. Привлекательность рынка зависит от таких факторов, как емкость рынка, перспективы роста, острота конкуренции, уровень прибыли, государственное регулирование, чувствительность к общеэкономическим тенденциям. Конкурентоспособность стратегических бизнес-единиц зависит от ее доли рынка, позиционирования товара, конкурентоспособности цен, квалификации технического и управленческого персонала, гибкости организации. Питер Друкер в труде «Managing for results» установил, что большинство товаров и рынков можно разделить на шесть основных типов:

- «завтрашние кормильцы» – новые товары, производство которых связано с высокими издержками на первоначальном этапе, но которые будут приносить прибыль в будущем (в рыбной отрасли к ним можно отнести выращивание пород рыб);

- «сегодняшние кормильцы» – производство товаров и услуг с применением современных технологий на успешно организованном производстве, обеспечивающее максимальный спрос у потребителей);

- «товары вчерашнего дня» – товары и услуги стратегических бизнес-единиц, занимающие ранее лидирующие позиции на рынке, но утратившие лидерство;

- «плетущиеся в хвосте» – товары, которые никогда не достигнут планируемого уровня продаж;

- «фиаско» – товары и услуги стратегических бизнес-единиц, которые следовало давно ликвидировать.

5-й этап. Использование синергизма. Синергизм позволяет компании ускорить внедрение инноваций, добиться увеличения объемов продаж выпускаемой продукции, сокращения издержек и расходов на управление. Потенциальный синергизм существует в каждом звене цепочки создания ценностей. Координация усилий в закупке оборудования, во внедрении новых технологий, управлении человеческими ресурсами, оптимизации расходов позволяет сократить издержки и повысить квалификацию персонала.

6-й этап. Корпоративное развитие. Разработка планов развития отдельных направлений бизнеса позволяет сформулировать задачи компании и результаты, к достижению которых должна стремиться организация в области менеджмента, маркетинга, инноваций и финансов. При этом между планируемыми показателями и стремлениями высшего руководства возникают стратегические разрывы.

И. Ансофф в труде «Классический подход к корпоративной стратегии» рассматривает два решения стратегических разрывов: снижение уровня поставленных задач или нахождение способов достижения желаемых целей за счет реализации резервов и возможностей. Он считает, что стратегические разрывы можно преодолеть посредством внутреннего и внешнего роста организации. При рассмотрении перспектив внутреннего роста необходимо провести оценку операционной эффективности и определить всем стратегическим бизнес-единицам задания по минимизации издержек, также анализируются возможности улучшения маркетинговой и инновационной деятельности, что предполагает систематическое рассмотрение следующих проблем:

- проникновение на рынки – увеличение рыночной доли продукции на текущих рынках;

- развитие рынков – поиск новых рынков для производимых товаров;

- развитие товаров – разработка новых товаров для существующих рынков,

– интеграция – включает в себя обратную интеграцию (освоение функций поставок сырья, материалов, комплектующих, выполняющихся поставщиками), прямую интеграцию (освоение функции распределения), горизонтальную интеграцию (поглощение конкурентов).

В случае если результаты внутреннего роста не позволяют сократить или ликвидировать стратегические разрывы, можно использовать возможности внешнего роста. Одним из инструментов определения возможностей внешнего роста является структурный анализ отрасли. Наиболее известным методом структурного анализа является модель пяти факторов, влияющих на прибыльность отрасли, М. Портера.

М. Портер в труде «Competitive strategy. Techniques for analysing industries and competitors» дал характеристику пяти факторам конкурентоспособности:

- отраслевая конкуренция – интенсивность конкуренции в отраслях возрастает в случае, когда число конкурентов велико, рынок отличается стабильностью или имеет тенденцию к сокращению, постоянные издержки компании высоки, а предлагаемые товары не имеют особых качественных отличий;

- опасность появления новых конкурентов – к неприбыльным относятся отрасли, в которых легко могут появиться новые конкуренты. К основным отраслевым барьерам на пути новых конкурентов относят: патентную защиту, значительные инвестиции, экономию, обусловленную масштабами производства, ограниченное количество каналов распределения;

- угроза товаров-субститутов – привлекательность отрасли снижается, если ее товары легко замещаются продукцией, произведенной с помощью иной технологии или в другой отрасли;

- возможности покупателей отстаивать свои интересы – рынок, состоящий из сильных покупателей, подвержен их влиянию в области цен, что негативно отражается на прибыльности производителей;

- возможности поставщиков отстаивать свои интересы – наличие на рынке ограниченного количества сильных поставщиков заставляет производителей идти на некоторые уступки для удержания возможности постоянных поставок сырья, материалов и комплектующих.

3.3. Современное содержание стратегического анализа и определение стратегических альтернатив

Стратегический анализ осуществляется в 2 этапа:

1. Определяется разрыв между стратегическими ориентирами и реальными возможностями, которые диктуются внешней и внутренней средой предприятия (рис. 28):

а) определение основ интереса в количественном выражении;

б) выявление реальных возможностей в текущем периоде и в будущем;

- в) расчет конкретных показателей стратегического плана;
- г) установление количественной разницы между интересами и возможностями с помощью показателей
- д) разработка спецпрограмм с указанием способов действий для уменьшения стратегического разрыва.

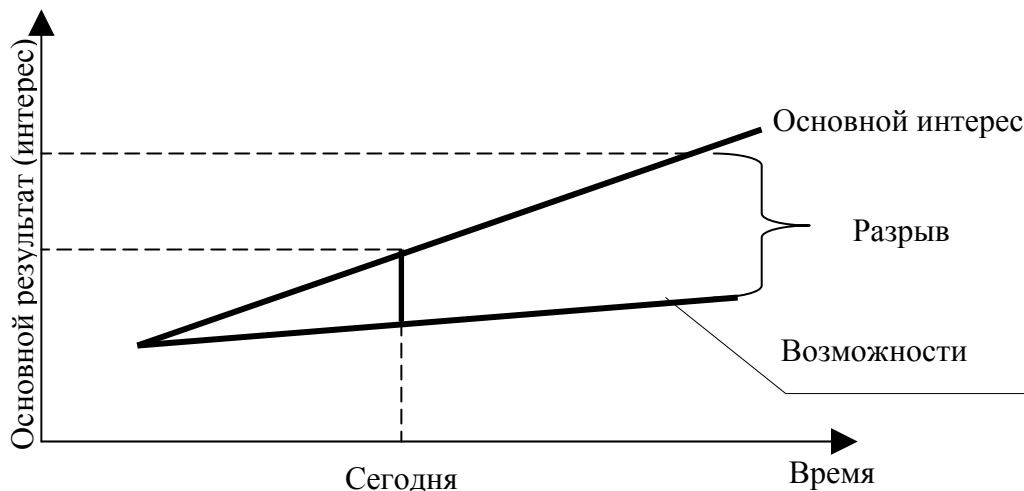


Рис. 28. Анализ стратегического разрыва

2. Анализируются варианты будущего развития предприятия и определяются стратегические альтернативы развития, который направлен на будущее развитие:

Для 2-го этапа используются модели:

- «Динамика издержек и кривая опыта» – показывает, что затраты на создание единицы продукции уменьшаются на 20 % при увеличении объема производства в 2 раза (рис. 29).

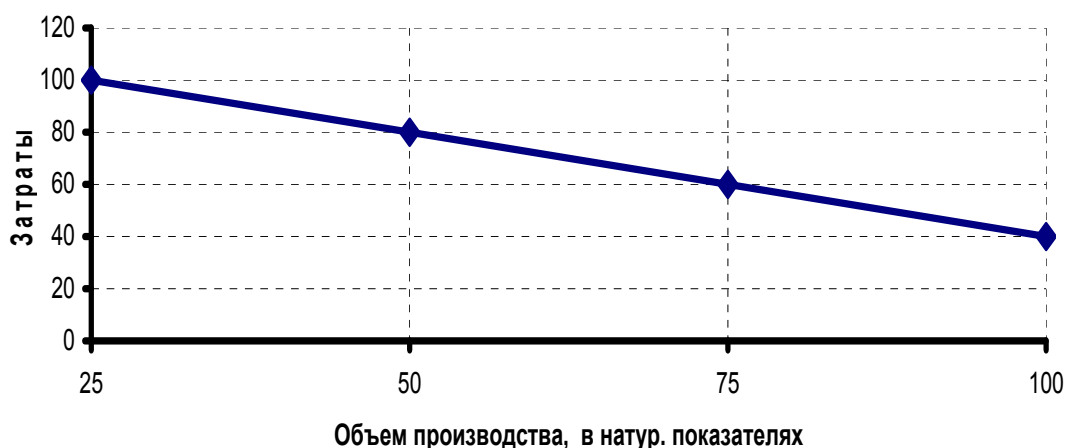


Рис. 29. Динамика издержек и кривая опыта

Его недостаток – не учитывается внешняя среда.

- «Модель жизненного цикла» – связывает стратегию с одним из факторов деятельности предприятия (рис. 30).

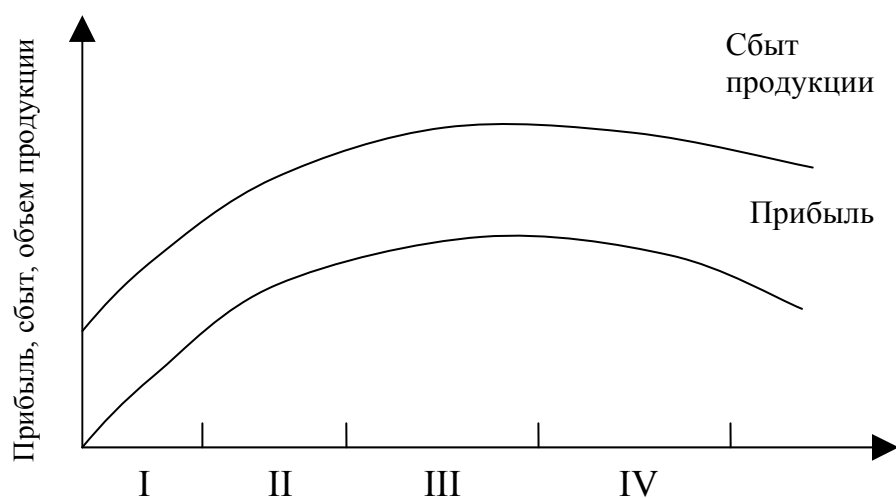


Рис. 30. Модель жизненного цикла

- Модель Стейнера в 1984 г. «Продукт – рынок» (рис. 31).

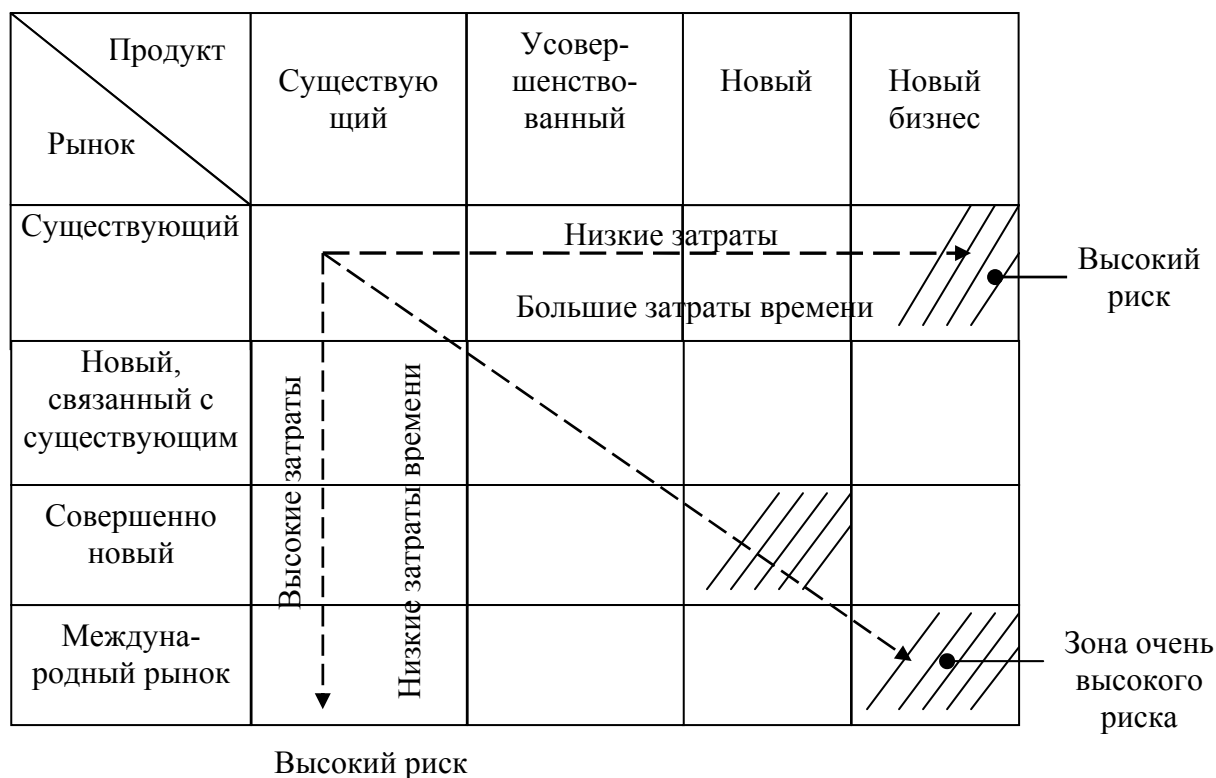


Рис. 31. Модель Стейнера

Тёмным цветом обозначены зоны высокого роста.

- «Портфель заказов продукции, работ» (рис. 32).



Рис. 32. Портфель заказов продукции (работ, услуг)

В зависимости от конкурентности продукции, объема продаж, стадий жизненного цикла они группируются и каждой группе присваивается определенный ранг, который проставляется в ячейках.

- Матрица БКГ используется для стратегического анализа, которая связывает абсолютную долю рынка и уровень конкурентности.

Данная матрица хорошо связана с теорией жизненного цикла продукта, что хорошо отражено на рис. 33.

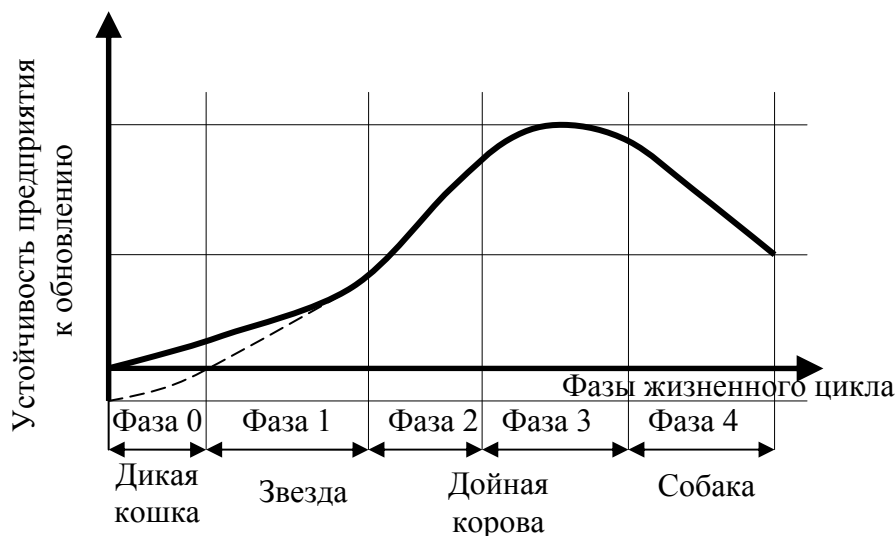


Рис. 33. Жизненный цикл продукции и матрица BCG

Фаза 0 – начало развития. Например, производство новой продукции, диверсификация и т.д.

Фаза 1 – начало серийного выпуска продукции.

Фаза 2 – граница безубыточности.

Фаза 2–3 – середина жизненного цикла продукции

Фаза 4 – начало освоения новой продукции. Конец производства старой продукции и начало производства обновленной продукции.

Можно определить эти фазы, рассчитав на производственную программу в натуральных показателях.

Общая программа стратегического развития предприятия представлена на рис. 34.

Для выбора конкурентной позиции предприятия используются матрицы, представленные на рис. 35 и 36.

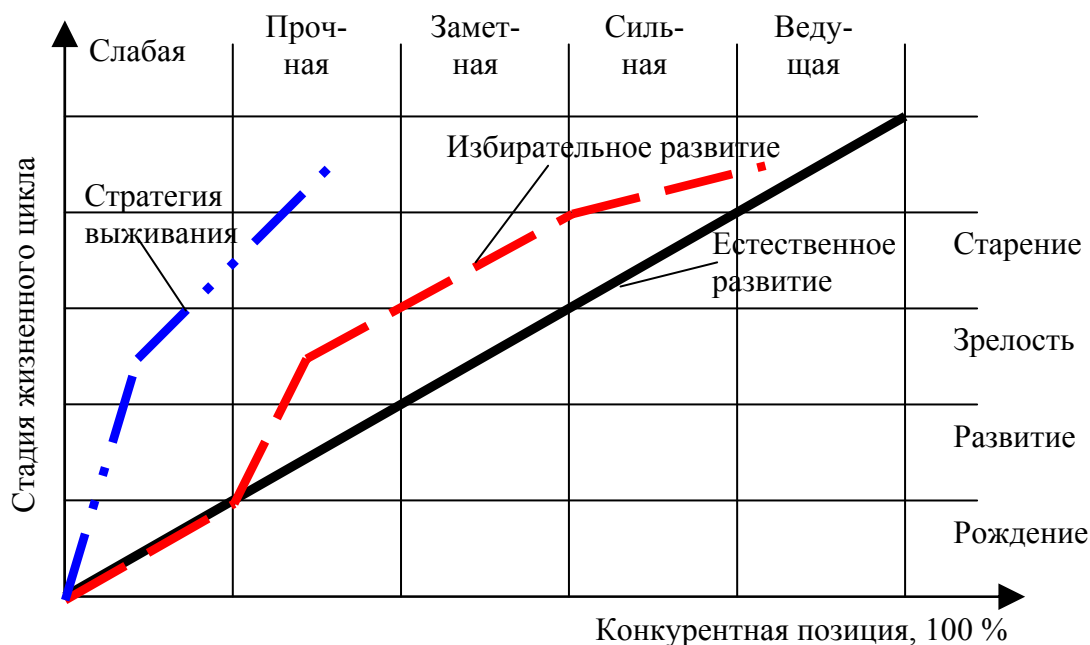


Рис. 34. Матрица ADC – LC

№ п/п	Наименование продукции	БКС			
		CL	D	FC _H	FD

Рис. 35. Матрица «Выбор базовой конкурентной позиции» (БКС)

Расчетные показатели:

CL – лидерство по издержкам;

D – дифференциация продукции;

FC_H – фокусированное лидерство по издержкам;

FD – фокусирование дифференциации.

№ п/п	Наименование продукта конкурента	Название организации конкурента	Конкурентные преимущества	Конкурентное отставание
1. Главные конкуренты				
2. Основные конкуренты				

Рис. 36. Матрица оценки главных и основных конкурентов

Общий процесс стратегического анализа осуществляется следующим образом:



Где I, II, ..., IV, ... – характеристики конкурентов;

1 – продуктово-маркетинговая программа;

2 – организационно-структурные преобразования;

3 – механизмы эффективной системы менеджмента (управления;)

...

10 – элементы государственной поддержки;

и т.д.

4. СОДЕРЖАНИЕ ТЕКУЩЕГО ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

4.1. Понятие текущего планирования

Текущее (годовое) планирование осуществляется исходя из разработанных стратегий развития. При этом на предприятии определяется схема планирования (сверху вниз, снизу вверх, смешанная) [64, 90, 91].

Годовое планирование зависит также от форм собственности. На предприятии обязательно должны использоваться выбранная методика и порядок планирования. Любое предприятие разрабатывает и увязывает планы для отдельных подразделений и направлений в единую комплексную систему. В плане отражаются показатели по используемым ресурсам и срокам выполнения планов, определяются исполнители (рис. 37, табл. 13).

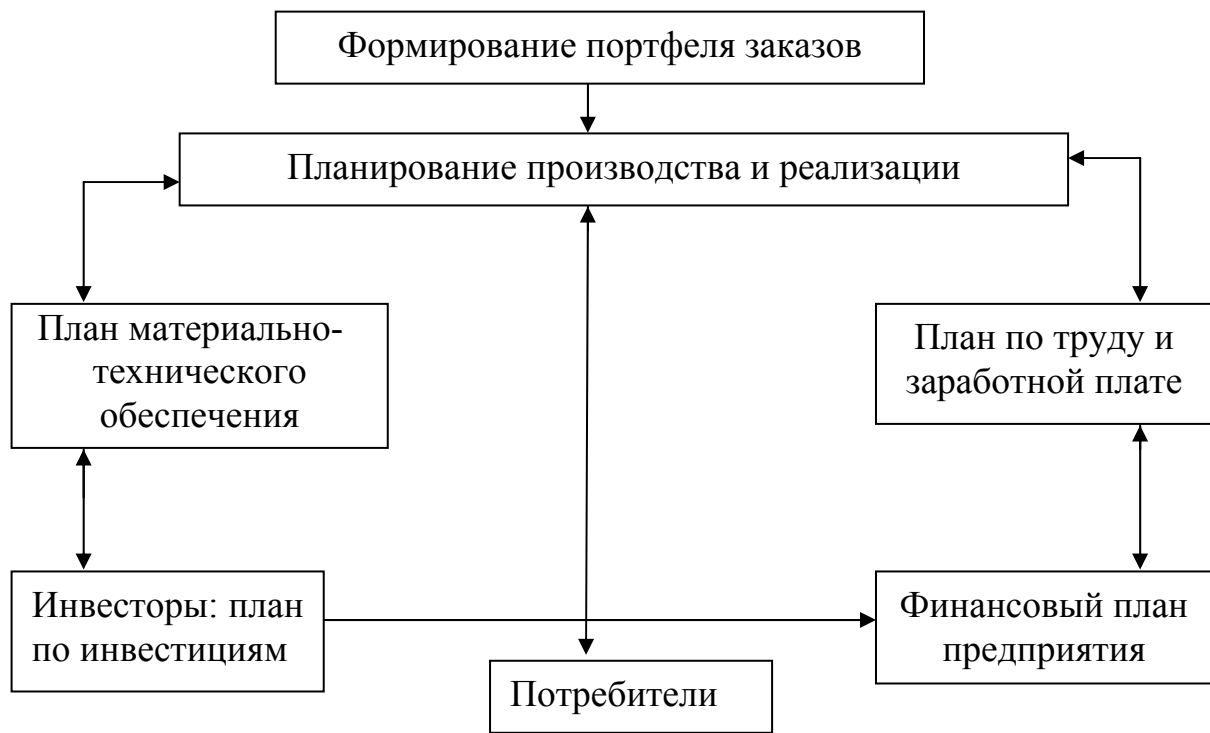
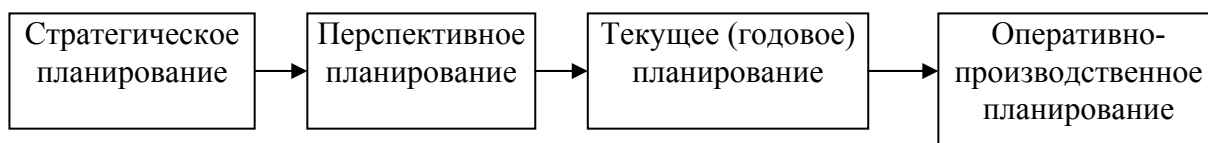


Рис. 37. Схема увязки планов

Взаимоувязка и корректировка планов осуществляется высшим и средним менеджментом предприятия. Полное совмещение планов, учет и контроль за их реализацией, как правило, осуществляются на завершающем этапе производственной деятельности.

В условиях рынка задачей каждого предприятия является обеспечение объемов производства, повышение его эффективности, увеличение объемов продаж, рост доходов и т.д. Поэтому в текущем планировании следует полнее учитывать конъюнктуру рынка, действия конкурентов и воз-

возможности собственного предприятия. В связи с этим внутри предприятия следует развивать гибкую систему текущего планирования производственной и финансовой деятельности.



Т а б л и ц а 13

Система основных плановых показателей при планировании

Стратегический план	Долгосрочный план	Текущий план	Оперативный план
Наименование продукции (работ, услуг)	Перечень важнейшей номенклатуры продукции (работ, услуг)	Перечень и количество всей номенклатуры продукции (работ, услуг)	Подетальный перечень и количество всей номенклатуры продукции (работ, услуг)
Ориентированная сумма капитальных вложений	Схема расхода ресурсов по видам	Сумма расхода средств по видам и номенклатуре продукции	Подетальный и пооперационные нормы расходования ресурсов по видам продукции
Ориентировочные сроки выполнения	Календарные сроки выпуска продукции по годам	Точно установленные сроки исполнения	Почасовые и суточные графики исполнения
Ответственные исполнители	Ответственные исполнители и соисполнители по этапам и видам работ	Подробный перечень исполнителей по этапам, видам работ и номенклатуре	Подетальное распределение работ среди исполнителей
Эффективность достижения и окупаемость затрат	Определение повышения прибыли над расходами	Сумма чистого дохода от производства и реализации	Современность и полнота выполнения плана по номенклатуре продукции

В текущем плане производства продукции (работ, услуг) важным фактором являются сроки получения конечного результата. Схема текущего планирования показана на рис. 38.

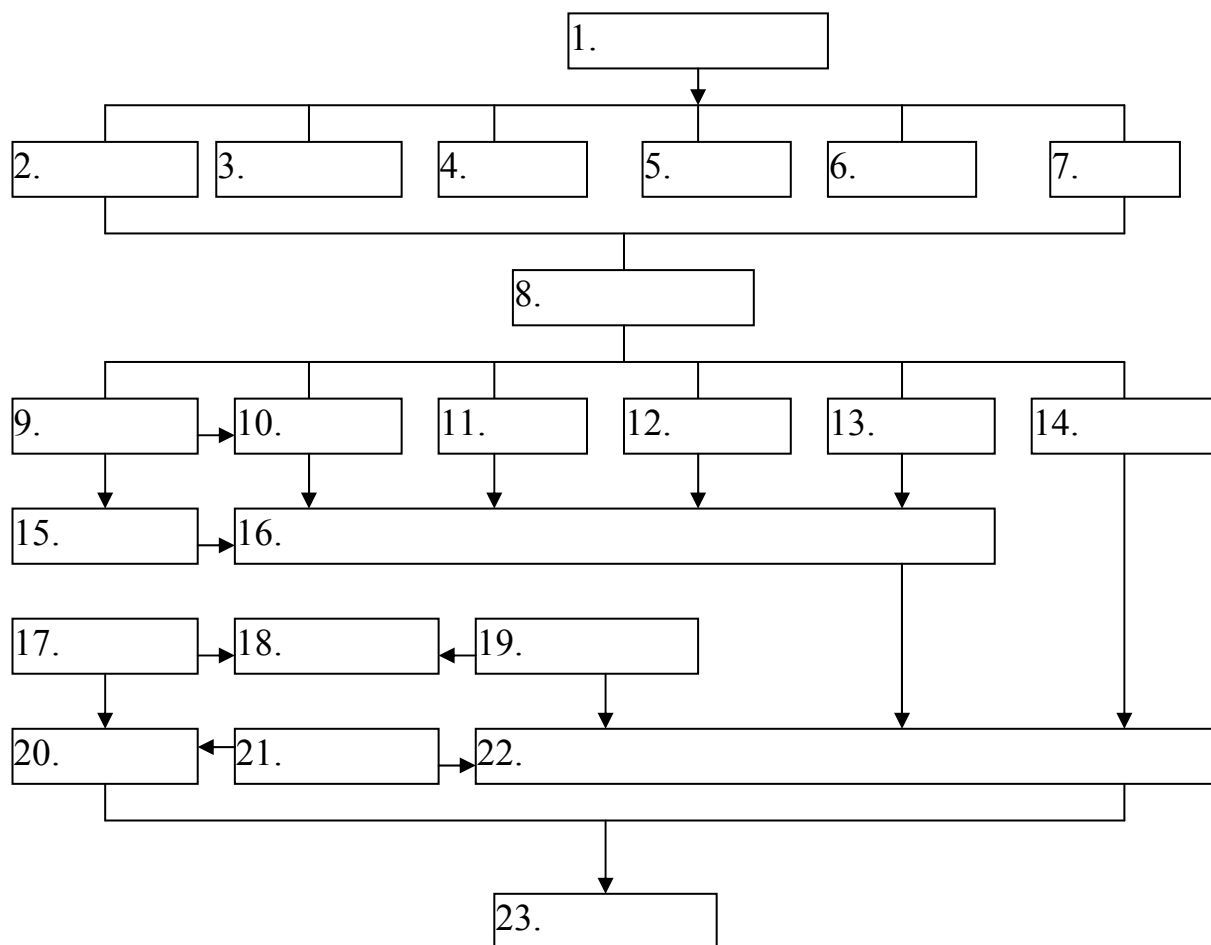


Рис. 38. Схема текущего планирования производства продукции

1. Портфель заказов
2. Организационная структура предприятия
3. Производственные мощности
4. Доля рынка
5. Капитальные вложения
6. Потребность в финансовых средствах
7. Исследования и разработки
8. Краткосрочное (текущее) планирование
9. План товарооборота
10. План по сырью и материалам
11. План по производству и реализации продукции
12. План по труду
13. План движения запасов готовой продукции
14. План (смета) расходов
15. План рекламных мероприятий
16. Общая смета расходов

17. План дохода
18. План по прибыли
19. План по издержкам
20. Краткосрочный финансовый план (по доходам)
21. Постоянная финансовая увязка
22. Краткосрочный финансовый план (по расходам)
23. Долгосрочное планирование баланса и финансов

В этой схеме также должны найти отражение следующие показатели:



Исходя из представленной схемы, в практике планирования одно и то же выпускаемое изделие (работы, услуги) может включаться по своим плановым показателям во все разделы планов. Однако наряду с общими требованиями к составлению разделов планов, которые связаны с производственной деятельностью, имеются и отличительные характеристики:

- степень точности интервала планирования;
- степень дифференциации производственных процессов;
- количество показателей, используемых при составлении планов;
- допустимая точность затрат и результатов планирования производства;
- система распределения обязанностей и функций между основными исполнителями плана.

4.2. Особенности планирования в строительных организациях

Строительная отрасль является одной из крупнейших отраслей материальной сферы, обладающей серьезным экономическим потенциалом и широкими межотраслевыми и внутриотраслевыми хозяйственными связями.

Одной из главных задач успешного функционирования строительных организаций является обеспечение эффективного использования системы планирования. Несмотря на имеющуюся экономическую литературу, которая часто описывает зарубежный опыт планирования, применимый к рыночным условиям, в современных российских организациях существует недостаточно развитая система планирования. Строительные организации, как и другие предприятия, нуждаются в постоянном реформировании системы планирования, которая является основной составляющей их эффективного функционирования.

Внутрифирменное планирование в строительной организации – это самостоятельная сфера деятельности людей, направленная на определение наиболее эффективных путей достижения будущего развития организации, представляющая собой научно обоснованную систему со своими специфическими особенностями.

Система внутрифирменного планирования строительных организаций включает в себя четыре элемента, представленные на рис. 39.

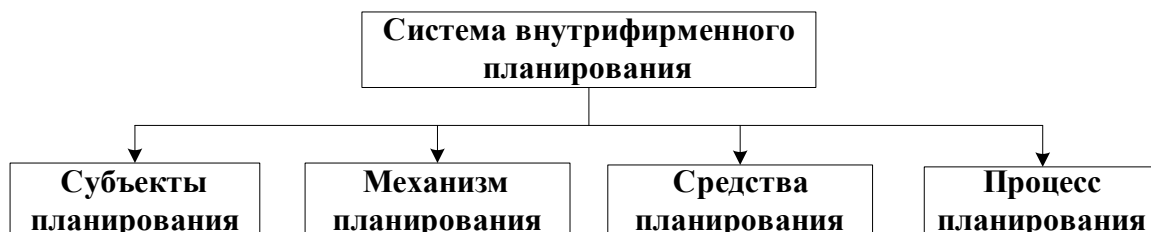


Рис. 39. Элементы системы внутрифирменного планирования

Все эти элементы тесно взаимосвязаны, так как на основе механизма планирования субъекты планирования с помощью средств планирования осуществляют непосредственный процесс планирования. Наглядно элементы системы внутрифирменного планирования и их взаимосвязь представлены на рис. 40.



Рис. 40. Логическая модель системы внутрифирменного планирования

Важное значение имеет определение того, какой вклад вносит система планирования в достижение цели предприятия. Признаки, по которым оцениваются системы планирования и отдельные планы, нужны для того, чтобы можно было судить о том, какая система планирования подходит для конкретных условий.

Свойства систем планирования, представленные на рис. 41, служат для оценки влияния системы планирования на результаты деятельности предприятия.

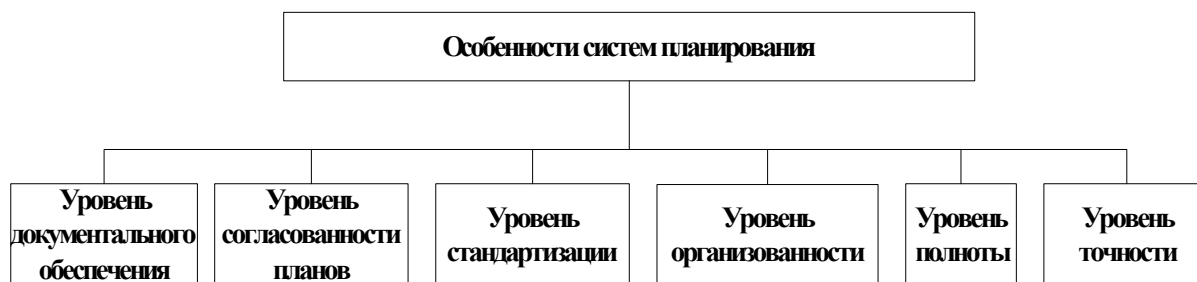


Рис. 41. Особенности систем планирования

Надо стремиться к тому, чтобы особенности системы планирования и ее применение на практике обеспечивали бы как можно более высокую результативность и эффективность работы предприятия.

Процесс внутрифирменного планирования в строительной организации представляет собой определенный алгоритм действий субъектов планирования, разработанный с учетом составляющих его основных этапов. Наиболее наглядно процесс внутрифирменного планирования в строительной организации отражен на рис. 42, из которого видно, что процесс внутрифирменного планирования в строительной организации представляет собой замкнутый цикл от определения целей до их достижения и, следовательно, постановки новых.

Этап разработки системы планов является значительным шагом процесса внутрифирменного планирования и охватывает практически все подразделения и виды деятельности организации. От того, насколько детально и точно разработаны планы, будут зависеть результаты деятельности организации на этапе их реализации. Разработка планов текущей деятельности является непосредственной работой планово-экономического отдела при тесной взаимосвязи с остальными подразделениями организации. Текущие планы (план производства, план материально-технического обеспечения, план механизации строительно-монтажных работ, план трудовых ресурсов, план маркетинга, финансовый план) разрабатываются по основным функциональным направлениям деятельности строительной организации в соответствии со стратегическим планом.

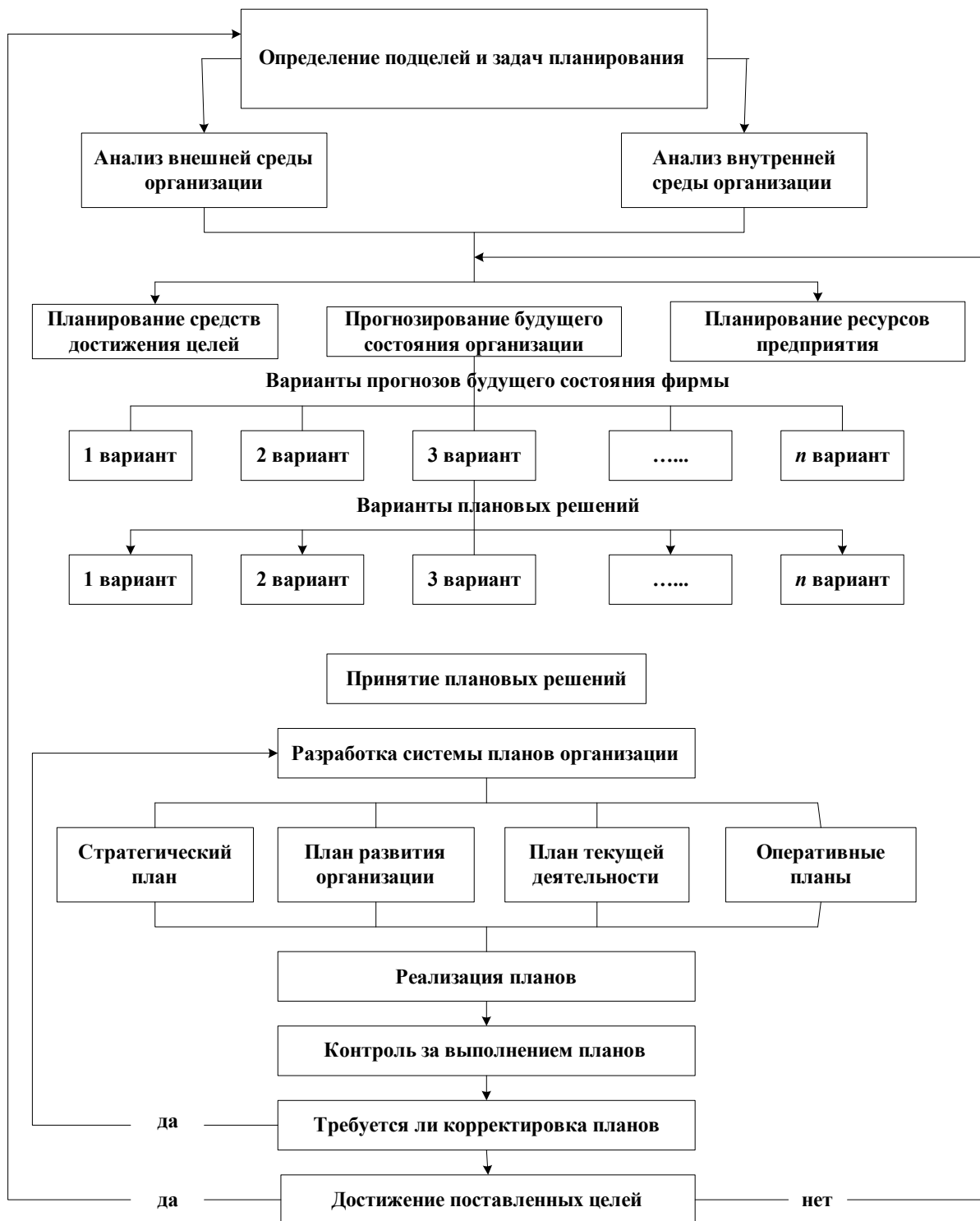


Рис. 42. Алгоритм процесса планирования в строительной организации

Разработка первых четырех планов обеспечивает эффективную производственную деятельность строительной организации, план маркетинга – успешную реализацию строительной продукции, а финансовый план – обобщает результаты всех планов, обеспечивает их комплексную сбалансированность и представляет всю производственно-хозяйственную деятельность предприятия в стоимостном выражении.

В соответствии с принципами корпоративного поведения одним из инструментов эффективного контроля деятельности исполнительных органов общества со стороны акционеров является годовой финансово-хозяйственный план. Процедуры согласования операций, выходящих за рамки финансово-хозяйственного плана, должны обязательно регламентироваться внутренними документами акционерного общества.

В отечественной практике чаще всего финансово-хозяйственный план представляет план денежных поступлений и выплат предприятия на предстоящий год. В редких случаях в рамках данного документа находят отражение план производства, план маркетинговой деятельности, плановый баланс активов и пассивов. Такое положение связано с концентрацией внимания отечественных акционеров на краткосрочных финансовых показателях деятельности предприятия, а финансово-хозяйственный план призван выполнять не только контрольную функцию, он должен быть основой текущего внутрифирменного планирования, а также важным инструментом взаимодействия с заинтересованными сторонами – стейкхолдерами – физическими и юридическими лицами.

Как основа текущего внутрифирменного планирования финансово-хозяйственный план должен содержать основные параметры деятельности общества, достижение которых необходимо обеспечить при выполнении годовых планов его структурных подразделений.

Финансово-хозяйственный план, прежде всего, информирует. Оценив информацию, раскрываемую в документе, заинтересованная сторона предварительно оценивает уровень соблюдения её интересов, определяет возможности предприятия в удовлетворении требований и на основе этого формирует своё отношение к предприятию. Взаимодействие с заинтересованными сторонами при разработке и утверждении финансово-хозяйственного плана активизирует разработку и внедрение новшеств, позволяет сгладить возникающие конфликты интересов и снижает риски невыполнения плановых заданий. Кроме того, финансово-хозяйственный план может облегчить последующий контроль и оценку деятельности исполнительных органов как со стороны собственника, так и других заинтересованных сторон.

Вышесказанное обосновывает необходимость отражения в финансово-хозяйственном плане ключевых показателей деятельности предприятия с точки зрения значимых стейкхолдеров. Состав показателей определяется при взаимодействии с собственником и другими заинтересованными сторонами и специфичен для каждого предприятия.

Показатели должны характеризовать не только экономическую, но и социальную и экологическую деятельность общества. Предлагаемый возможный состав показателей, включаемых в годовой финансово-хозяйственный план отечественных предприятий, представлен в табл. 14.

Состав показателей годового финансово-хозяйственного плана
предприятия

Группа стейкхолдеров	Показатели
1	2
1. Собственник	<p>А. Опережающие показатели Рост доли рынка Рост производственной мощности Количество осваиваемой новой продукции Затраты на инновации</p> <p>Б. Показатели результата Рост выручки Чистая рентабельность собственного капитала Операционная прибыль Дивиденд на акцию Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами Удельный вес постоянных расходов</p>
2. Потенциальный инвестор	<p>А. Опережающие показатели Рост доли рынка Рост выручки Рост производственной мощности Количество осваиваемой новой продукции Затраты на инновации</p> <p>Б. Показатели результата Доход на акцию (EP3) Рентабельность инвестированного капитала Чистый денежный поток от операционной деятельности Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами Дивиденды на акцию Уровень соблюдения положений «Кодекса корпоративного поведения»</p>
3. Кредитор	<p>Рентабельность продаж. Рентабельность инвестированного капитала. Коэффициент текущей ликвидности. Коэффициент критической ликвидности Коэффициент абсолютной ликвидности. Коэффициент автономии</p>

1	2
4. Потребитель	Цена продукции Продолжительность отсрочки платежа Рост уровня качества продукции Сроки выполнения заказа Процент выполнения заказов в срок Скорость размещения заказа Уровень послепродажного обслуживания Уровень соблюдения положений стандартов менеджмента качества
5. Работник	Уровень среднемесячной заработной платы. Соотношение темпа роста выработки и заработной платы. Количество дней задолженности по оплате труда. Доля постоянной части в оплате труда. Доля затрат на обучение и переподготовку кадров в выручке. Доля затрат на решение социальных вопросов в выручке. Среднесписочная численность работающих. Уровень соблюдения положений стандартов безопасности труда, санитарных правил и норм. Уровень соблюдения положений стандарта социальной ответственности
6. Государство и местное сообщество	Сумма налоговых поступлений. Среднее количество дней задолженности по выплате налогов. Затраты на проведение экологических мероприятий в выручке Затраты на благотворительность в выручке. Уровень соблюдения положений стандарта взаимодействия с заинтересованными сторонами. Уровень соблюдения положений стандарта системы управления окружающей средой

Для согласования годового плана со стратегией развития общества показатели деятельности, отражающие интересы собственников и инвесторов, целесообразно делить на две группы:

- показатели результата;
- опережающие показатели.

Показатели результата измеряют достигнутые к концу планового года результаты, отражающие интересы собственников и инвесторов. Опережающие показатели характеризуют факторы, способствующие достижению результатов за пределами планового года

Особенности влияния опережающих показателей на результаты деятельности предприятия отражены в табл. 15.

Т а б л и ц а 15

Влияние опережающих показателей на результаты деятельности
предприятия

Показатель	Влияние на результаты в пределах планового года	Влияние на результаты деятельности за пределами планового года
1	2	3
Затраты на инновации	Требуют дополнительных источников финансирования, что может привести: к уменьшению финансового результата за счёт увеличения платы за использование заёмного капитала; к снижению финансовой устойчивости (при использовании заёмных источников); к уменьшению дивиденда на акцию, снижению расходов на социальную политику. Затраты, относимые на текущие расходы, напрямую уменьшают операционную прибыль предприятия и чистую рентабельность собственного капитала	Позволяют создать новые производственные мощности, освоить новые виды продукции и технологии, завоевать новые рынки сбыта, реализовать резервы снижения себестоимости, повысить конкурентоспособность предприятия
Рост доли рынка	Мероприятия, направленные на увеличение доли рынка, требуют дополнительных затрат или снижения цены предлагаемой продукции, что может уменьшить прибыль планового года и рентабельность собственного капитала. Если рынок не уменьшается, это приводит к росту объёмов продаж	Рост объёмов продаж приводит к снижению себестоимости единицы продукции (в соответствии с кривой опыта), что создаёт условия для роста прибыли. В соответствии с действием операционного рычага увеличение выручки приводит к еще большему увеличению прибыли (при неизменности других факторов)
Рост производственной мощности	Увеличение производственной мощности в плановом году создает условия для увеличения объёмов производства, сокращения сроков выполнения заказов, уменьшения срывов графиков выполнения заказа. В то же время приводит к увеличению потребности в финансировании	Способствует росту выручки и снижению суммы штрафов за нарушение условий договоров. Увеличивает текущие затраты в будущем и долю постоянных затрат в себестоимости продукции
Количество осваиваемой новой продукции	Предложение потребителю новых продуктов может предотвратить снижение объёмов продаж, связанного с окончанием жизненного цикла существующей продукции. Рост доли новой продукции сопровождается ростом затрат и увеличением потребности в финансировании	Поддержание и рост объёмов реализации за счет предложения потребителям новой продукции снижает предпринимательские риски и создает условия для роста прибыли

Данная система (рис. 43) отражает центральное место планов по производственной деятельности предприятия: план производства является основой, на базе которой разрабатываются план материально-технических ресурсов, план механизации и трудовых ресурсов. При полном взаимодействии с планом производства разрабатываются текущие планы по другим функциональным направлениям деятельности конкретной строительной организации.



Рис. 43. Система текущих планов строительной организации

В табл. 16 представлена краткая характеристика основных разделов годового плана строительной организации.

Таблица 16

Характеристика основных разделов годового плана

Раздел годовой программы	Содержание раздела
1	2
План производства	Главная задача – обеспечить выполнение строительной организацией планируемых объемов работ в нужные сроки и с требуемым качеством. Объемы работ определяются на основе заключенных договоров подряда, технической документации, графиков строительства (производства работ)
План трудовых ресурсов	Приводится организационная схема предприятия с указанием взаимодействия, координации и контроля деятельности отделов и служб, отражается порядок оплаты и стимулирования труда управленческого персонала предприятия, планируются численность и фонд оплаты труда рабочих
План материально-технического обеспечения	Выявляется общая потребность организации в материальных и энергетических ресурсах для выполнения производственной программы, определяются объемы и сроки поставки материальных ресурсов

1	2
План механизации	Содержит показатели объемов работ, выполняемых с помощью строительных машин, потребности в строительных машинах и затратах на их эксплуатацию
План маркетинга	В процессе маркетинговых исследований определяется спрос на продукцию и размещение заказов, уровень цен на работы и услуги, условия и цены приобретения строительных материалов, техническое развитие в данной сфере производства
План технического развития	Содержит систему технических и организационно-хозяйственных мероприятий, направленных на повышение технического уровня и качества строительства, производительности труда, прибыли и снижение себестоимости строительно-монтажных работ, а также показатели технического уровня строительства и экономического эффекта от осуществления научно-технических мероприятий
Финансовый план	Включает план доходов и расходов, план движения денежных средств, балансовый план, план источников и использования средств; дает возможность определить финансовое положение предприятия, оценить эффективность принятой финансовой политики и результаты хозяйственной деятельности

Таким образом, текущее планирование деятельности можно представить как самостоятельную подсистему в системе внутрифирменного планирования строительной организации. Данная подсистема характеризуется определенным набором инструментов, то есть показателей деятельности строительной организации.

В структуре строительных предприятий часто отсутствуют самостоятельные плановые службы, и их функции обычно выполняет специалист производственного отдела и бухгалтерии.

Исходными данными для планирования в строительных организациях являются подрядные договора и сметы на работы и объекты. Планирование сводится к определению объемов подрядных работ и их плановой (а чаще сметной) себестоимости, хотя мониторинг фактический затрат и сопоставление их со сметными составляет сущность планово-аналитической работы.

Одним из традиционных методов планирования в строительстве является нормативный метод, который основан на применении планово-производственных норм, позволяющих определить потребность в ресурсах и рассчитать себестоимость работ. Нормы должны быть технически обоснованными, прогрессивными, динамическими.

Основные методы разработки норм и нормативов можно рассмотреть по степени убывания их точности и обоснованности: от научных, уточненных, до опытных, укрупненных (табл. 17).

Методы разработки норм и нормативов

Метод	Сущность метода
Метод научного обоснования	Позволяет учитывать при их установлении норм и нормативов комплекс технических, организационных, экономических, социальных и многих других факторов, оказывающих наибольшее влияние на величину разрабатываемых норм и нормативов, находить оптимальное значение той или иной нормы при различных вариантах комбинирования используемых ресурсов
Аналитически-расчетный метод	Основан на расчленении выполняемых работ и расходуемых ресурсов на составные элементы, анализе условий и состава работ и ресурсов, проектировании рациональных вариантов использования предметов труда, средств производства и рабочей силы и расчете потребности соответствующих ресурсов для конкретных условий предприятия, служит основой правильного планирования и улучшения использования различных ресурсов
Аналитически-исследовательский метод	Применяется для обоснования необходимых норм в условиях действующего производства на основе проведения экспериментов и наблюдений, позволяет собирать более широкую информацию для разработки и корректировки норм
Экспериментальный, или опытный, метод	Заключается в определении затрат труда, сырья и материалов на основе данных замеров их полезного расхода, потерь и отходов, определяемых в лабораторных или производственных условиях
Отчетно-статистический метод	Нормы затрат производственных ресурсов устанавливаются на основе отчетных или статистических данных за прошедший период. Метод является суммарным и позволяет определять приближенные нормы затрат ресурсов в целом на всю работу или деталь

Система плано-экономических норм и нормативов, свободно действующая на предприятиях в условиях рыночных отношений, должна создаваться и функционировать на основе соблюдения следующих основных положений и требований:

- достижение единства применяемых методов и методик установления затрат ресурсов на производство продукции, работ и услуг;
- комплексное формирование нормативной базы для сбалансированного планирования всех показателей производственно-экономической, социально-трудовой и финансово-хозяйственной деятельности предприятия;
- систематическое обновление и обеспечение высокой степени прогрессивности существующих норм и нормативов на основе отражения в них процессов развития техники, технологии и организации производства;

– обеспечение сопоставимости и равной напряженности норм и нормативов, формируемых на различных уровнях планирования и в разных подразделениях предприятий и фирм;

– стимулирование персонала различных категорий рабочих и специалистов на эффективное использование и экономию расхода ресурсов.

Система нормативов планирования деятельности строительных организаций представлена на рис. 44.



Рис. 44. Система нормативов планирования деятельности строительных организаций

Планово-производственные нормы в строительной организации строятся на основе официально действующей отраслевой системы норм с учетом конкретных условий. При формировании планово-производственных норм строительные организации используют имеющуюся нормативную базу и руководствуются общими положениями производственного нормирования.

Таким образом, изучив особенности планирования в строительных организациях можно сделать следующие выводы:

– в случае отсутствия четко организованной системы текущего планирования на предприятии наблюдается неотлаженность процессов и структур управления. Это влечет за собой такие негативные моменты, как задержка заработной платы, неэффективное управление запасами и портфелем готовой продукции, низкая рентабельность продукции, трудности со сбытом, высокая издержкостоемкость, расточительное расходование средств, простаивание производственных мощностей, а следовательно, снижение объемов выполняемых работ.

– подход к планированию в строительной организации должен основываться не только на экстраполяции текущего состояния и внутренних ограничений организации, но и на видении направлений развития, необходимых для достижения поставленных целей.

4.3. Оптимизация системы текущих планов на предприятии

С позиции системного подхода следует считать, что достижение высоких конечных экономических результатов возможно только при условии комплексной оптимизации показателей системы текущих планов, которая заключается в получении наилучших решений всего круга планово-экономических задач, составляющих содержание производственно-экономического планирования. Оптимальность планирования достигается путем применения комплекса методов, позволяющих принять наилучшее решение с точки зрения заданного критерия оптимальности и определенных ограничений. Выбор оптимального варианта плановых решений предусматривает применение экономико-математических методов и вычислительной техники. Строительное производство рассматривается как сложная вероятностная система. Вероятностный характер деятельности строительных организаций обусловлен влиянием случайных факторов, которые можно разделить на внешние и внутренние (рис. 45).

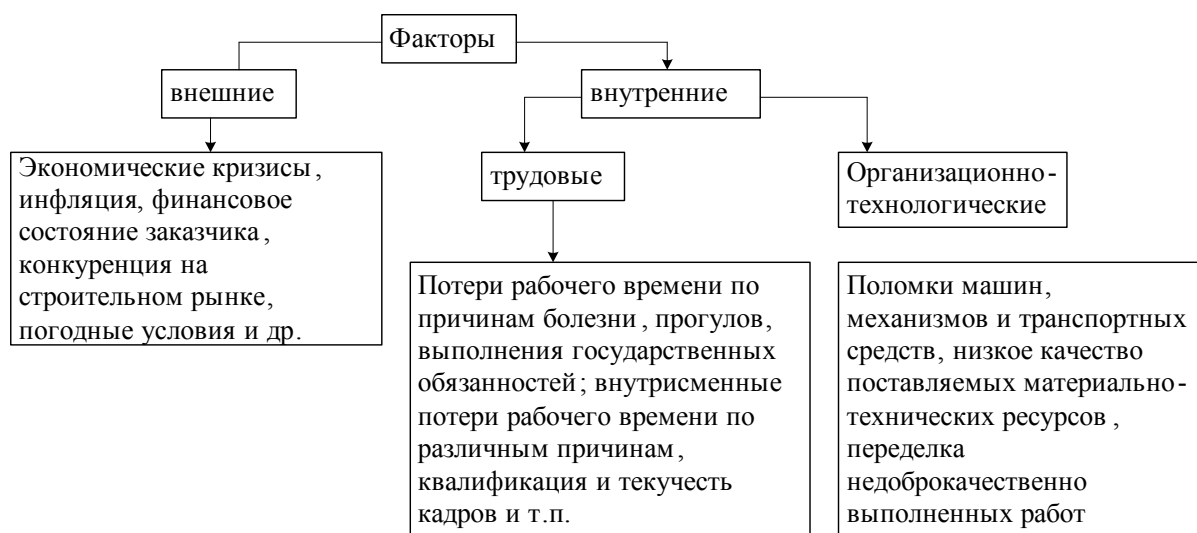


Рис. 45. Факторы, оказывающие влияние на деятельность строительных организаций

Все перечисленные факторы, в первую очередь внешние, порождают неясную, неопределенную обстановку, что может привести к риску получения отрицательных результатов. В общем случае для строительной организации риск означает вероятность наступления неблагоприятного события, которое может привести к срыву сроков выполнения работ, недополучению доходов, потере части ресурсов, дополнительным расходам.

В общем случае расчет оптимальных планов осуществляется в такой последовательности:

1) формирование критериев оптимальности деятельности строительномонтажных организаций;

2) логическая формулировка задач планирования и разработка их экономико-математических моделей;

3) разработка эффективных методов оптимизации плановых решений с учетом вероятностного характера строительного производства в целях увеличения надежности планов.

Критерий оптимальности должен носить комплексный характер и отражать все стороны деятельности строительной организации как главный показатель оценки эффективности принимаемых решений.

В рыночных условиях в качестве главного показателя деятельности строительных организаций принимается прибыль при соблюдении ограничений по срокам реализации инвестиционно-строительных объектов. Также в качестве критерия оптимальности принимается уровень приведенных затрат, который зависит от всех основных сторон деятельности строительного-монтажных организаций. При решении нескольких планово-экономических задач наличие главного критерия не исключает использования локальных критериев оптимальности: роста производительности труда, равномерности и непрерывности использования трудовых ресурсов и др.

По мере формирования портфеля заказов должен соблюдаться принцип сбалансированности, предусматривающий соответствие плановой производственной мощности и общего объема работ.

Разработка годового плана в условиях неполной информации на начало года и постоянных ее изменений в течение планового периода невозможна без оптимизации системы текущих планов. В качестве критерия совершенствования, а следовательно, и оптимизации планов, предлагается внедрить в систему планирования новые подходы, основанные на различных моделях.

4.4. Роль бюджетов в текущем планировании

Бюджетирование – это система краткосрочного планирования, учета и контроля ресурсов и результатов деятельности предприятия по центрам ответственности и/или сегментам бизнеса, позволяющая анализировать прогнозируемые и прочие экономические показатели в целях управления бизнес-процессами. Бюджеты охватывают все стороны хозяйственной деятельности и включают плановые и отчетные (фактические) данные. В принципе в бюджетах отражены цели и задачи предприятия [42].

В процессе бюджетирования обеспечивается текущий контроль решений и процедур по обеспечению достижения заданных финансовых показателей в результате:

– образования, распределения и использования хозяйственных средств предприятия на всех стадиях ее создания, деятельности, реорганизации и ликвидации;

– формирования и изменения стоимостных оценок и пропорций активов и пассивов.

В общем виде бюджетирование на предприятии имеет следующие основные цели:

– прогнозирование финансовых результатов хозяйственной деятельности, финансовой состоятельности отдельных видов деятельности и продуктов, установление целевых показателей эффективности деятельности и лимитов затрат ресурсов;

– определение наиболее предпочтительных для дальнейшего развития предприятия бизнес-проектов, экономическое обоснование бизнес-проектов, а также решений об уровнях их финансирования из внутренних и внешних источников;

– анализ эффективности работы различных структурных подразделений, контроль за правильностью решений, принимаемых руководителями структурных единиц.

Бюджетирование обеспечивает лучшую координацию хозяйственной деятельности, повышает управляемость и адаптивность предприятия к изменениям во внутренней (оргструктура, ресурсы, потенциал предприятия) и внешней (рыночной конъюнктуре) среде, снижает возможность злоупотреблений и ошибок в управлении, обеспечивает взаимосвязь различных аспектов финансово-хозяйственной деятельности, формирует единое видение планов предприятия и возникающих в процессе их осуществления проблем всеми ответственными работниками, обеспечивает более ответственный подход специалистов к принятию решений, лучшую мотивацию их деятельности и ее оценку.

Бюджет предприятия (главный бюджет) представляет собой систему взаимосвязанных бюджетов и описывает в структурированной форме ожидания менеджеров относительно продаж, расходов и других хозяйственных операций в планируемом периоде. Он включает два основных блока: систему операционных бюджетов (плановые сметы основных бизнес-процессов) и систему финансовых бюджетов. Соответственно процесс бюджетирования может быть условно разбит на две основные части, каждая из которых является законченным этапом планирования: подготовку операционных бюджетов и подготовку финансовых бюджетов.

Система операционных бюджетов включает бюджет продаж, бюджет запасов готовой продукции, бюджет производства, бюджет прямых материальных затрат (бюджет закупок материалов и бюджет производственных запасов), бюджет прямых производственных (операционных) затрат, бюджет общепроизводственных расходов, бюджет себестоимости реализованной продукции, бюджет коммерческих расходов, бюджет управленческих расходов. Операционные бюджеты консолидируются и образуют систему финансовых бюджетов (эти бюджеты иногда называют основными бюд-

жетами), включающую прогноз отчета о прибылях и убытках (бюджет доходов и расходов), бюджет движения денежных средств (кассовую смету), прогнозный бухгалтерский баланс (бюджет по балансовому листу).

Помимо операционных и финансовых бюджетов на предприятии могут использоваться вспомогательные бюджеты и специальные бюджеты. Среди вспомогательных бюджетов наибольшее значение имеют план капитальных (первоначальных) затрат (иногда его называют инвестиционным бюджетом) и кредитный план (план привлечения финансовых ресурсов). Их назначение заключается в более тщательном планировании динамики активов бизнеса, определении системы условий и ограничений, которая может быть установлена для данного бизнеса. Специальные бюджеты показывают калькуляцию или распределение отдельных статей основных бюджетов, например налоговый бюджет, бюджет распределения прибыли, бюджеты отдельных проектов и программ. Набор этих бюджетов определяется руководством предприятия в зависимости от специфики хозяйственной деятельности.

Вспомогательные и специальные бюджеты нужны для подготовки исходной информации, необходимой для составления основных бюджетов, или обработки итоговой информации основных бюджетов, для более точного определения целевых показателей и нормативов финансового планирования, более точного учета особенностей местного налогообложения.

Процесс бюджетирования должен быть стандартизирован с помощью бюджетных форм, инструкций и процедур. В подготовке бюджетов участвуют разные подразделения предприятия. Все бюджеты составляются на основе прогноза объема продаж. При составлении основных бюджетов могут использоваться два подхода:

- прямой (на основе операционных бюджетов, определения дебиторской и кредиторской задолженности, запасов сырья и готовой продукции и на этой основе определения основных соотношений финансовых потребностей и финансовых возможностей);

- косвенный, более упрощенный (на основе сбалансирования доходов и текущих расходов, первоначальных (стартовых) затрат и внешнего финансирования).

Наряду с бюджетами на предстоящий период в процессе бюджетирования составляются отчеты об исполнении бюджетов за истекший период. Отчеты по бюджетам сводят воедино информацию по планированию, учету, контролю и анализу бизнес-процессов. Менеджеры должны отслеживать выполнение бюджетов и выявлять так называемые «узкие места» в деятельности предприятия.

Отчеты по бюджетам могут готовиться ежемесячно (наиболее частый случай), ежеквартально, по полугодиям и ежегодно. По некоторым данным отчитываются ежедневно (например, по отгрузке), по другим – еже-

недельно (например, по производству и продажам). Для того чтобы определить периодичность отчетов, проводится анализ «затраты/выгоды».

В периодических отчетах сопоставляются запланированные и отчетные данные. По результатам сопоставления проводится так называемый анализ план-фактных отклонений (т.е. оценка уровня отклонений фактических показателей от плановых). При этом отклонения могут измеряться в абсолютных (например, в рублях) и в относительных (например, в процентах) единицах измерения. Отклонения могут рассчитываться между показателями, запланированными на определенный период, и по отношению к любому базовому периоду. Например, отклонения на 6-й месяц бюджетного периода могут устанавливаться в процентах к отклонениям в 1-м месяце. Превышающие предельно допустимый уровень отклонения оцениваются на предмет степени их влияния на аспекты функционирования организации, выявляются причины таких отклонений.

Все отклонения можно разделить на отрицательные, т.е. отдаляющие от намеченных ориентиров хозяйственной политики предприятия и принятых им установок, и положительные, т.е. приближающие к ним. Например, выпуск продукции сверх плана может быть как отрицательным, так и положительным отклонением – все зависит от принятых установок, производственных и сбытовых возможностей, а также от условий функционирования конкретного предприятия. Так, если предприятие ориентировано на расширение производства и освоение новых рынков, имеет потенциалы сбыта (развитая сбытовая сеть, продукция пользуется спросом), а дополнительные продажи обеспечивают получение дополнительной прибыли (т.е. имеет место превышение предельного дохода над предельными издержками), указанное отклонение – положительное. Если же выпуск продукции заранее задан жесткими рамками и сбыт излишне выпущенной продукции представляется невозможным, а также если дополнительные издержки (дополнительный расход ресурсов, дополнительные затраты на оплату труда рабочих, дополнительные затраты на обслуживание производственных мощностей и т.д.) превышают дополнительный доход от продажи сверхплановой продукции, это отклонение является отрицательным.

Анализ план-фактных отклонений позволяет определить требующие первоочередного внимания проблемные области хозяйственной деятельности, выявить не предусмотренные в процессе разработки бюджетов возможности, а также оценить деятельность каждого центра ответственности (подразделения предприятия, ответственного за исполнение определенного бюджета) и его руководителей.

Так как некоторые внешние и внутренние факторы функционирования предприятия меняются в процессе бюджетирования, следует оперативно учитывать эти изменения. Например, при подготовке отчетов по бюджетам

важно принимать во внимание изменчивость затрат, так как некоторые затраты меняются в зависимости от изменений уровня деятельности (производства). Другими словами, неверно сравнивать фактические затраты при одном уровне деятельности со сметными затратами при другом уровне. Первоначальная смета должна быть скорректирована по фактическому уровню деятельности. Этот процесс называется составлением гибкой сметы (бюджета).

Анализ исполнения бюджетов позволяет менеджерам применять систему управления по отклонениям, когда внимание менеджера концентрируется на показателях, которые имеют значительные отклонения от плановых. Анализ также подвергаются различия между бюджетными данными и данными других подразделений или предприятий, среднеотраслевыми данными. Не менее важен также и анализ тенденций показателей во времени.

Таким образом, являясь количественным выражением целей, стратегий и намеченных мероприятий по их реализации, количественным выражением плана, бюджеты предприятий обеспечивают информационную базу анализа включенных в них экономических показателей. В процессе бюджетирования определяется прогнозное финансовое состояние предприятия. Если результирующие финансовые показатели, исчисленные на основе системы бюджетов (такие, как ликвидность, прибыль, рентабельность и др.), не удовлетворительны, то проводится анализ влияния на финансовое состояние основных параметров бюджетов и заложенных в них нормативов при их изменении.

5. ОПЕРАТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ

5.1. Сущность оперативно-производственного планирования

Предприятия по производству строительных изделий и конструкций производят продукцию не только на потребителя, а работают в кооперации по строительным организациям и поставляют на объекты эту продукцию для удовлетворения таких основных условий как:

- непрерывное обеспечение строительных участков изделиями в соответствии с графиком работ монтажа;
- рациональное использование производственных мощностей заводов и производственных ресурсов;
- ритмичная работа предприятий с минимальными затратами, показаны на рис. 46.



Рис. 46. Условия ритмичной работы предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций

Для бесперебойного обеспечения капитального строительства изделиями на предприятиях существует оперативно-производственное планирование (ОПП) и оперативное регулирование производства.

Оперативное планирование выступает как средство повышения эффективности производства.

Оперативно-производственное планирование и регулирование производства представляет собой комплекс методов, организационных форм и технико-экономических расчетов по доведению производственных плановых заданий предприятия до непосредственных исполнителей и обеспечению их выполнения. Оперативное планирование является составной, завершающей частью внутрипроизводственного планирования предприятия

Факторы оперативного планирования, воздействующие на экономику предприятия, представлены в табл. 18.

Таблица 18

Влияние оперативного планирования на деятельность предприятия

Наименование факторов	Содержание факторов производства
1	2
1. Улучшение выполнения плана производства и реализации продукции	Своевременное выполнение плановых заданий; увеличения объема выпуска принятых же основных факторов; освоение новых видов конкурентной продукции, повышения качества.
2. Повышение производительности труда	Происходит за счет улучшения обслуживания рабочих мест, уклонение рабочего времени, ликвидация внутренних простоев, снижение трудозатрат, использования механизации и автоматизации труда
3. Улучшение использования оборудования	Происходит за счет равномерной и полной его загрузки своевременного проведения планово-предупредительных осмотров, ликвидации простоев, четкого обслуживания
4. Снижение себестоимости продукции	За счет затрат на оплату простоев и исправления брака, вынужденной замены сырья на производство продукции, экономии ресурсов, использование программных норм расхода экономических ресурсов, экономии косвенных расходов по обслуживанию производства и управлению на основе рационального взаимодействия вспомогательных и обслуживающих звеньев производства и реализации продукции, роста объемов производства

1	2
5. Ускорение оборачиваемости оборотных средств	Поиск надежных поставщиков качественного сырья, топлива, полуфабрикатов, соблюдения планов материально-технического снабжения, планов завоза, сокращения излишек запасов и недопущения их сверхнормативов. Сокращения длительности производственного цикла, изготовления, выпуск качественной готовой продукции, востребованной на рынке, полуфабрикатов собственного изготовления, заключение договоров с потребителями на равномерную отгрузку продукции

Содержание оперативно-производственного планирования (ОПП) и регулирования состоит из следующих элементов:

- 1) распределение работ между внутренними подразделениями предприятия;
- 2) составление календарно-плановых и нормативных расчетов движения производства по техническим пределам;
- 3) расчеты загрузки оборудования, площадей или объемные расчеты;
- 4) разработка календарных графиков выпуска и отгрузки продукции;
- 5) установление оперативных производственных заданий цехами, производственными участками, рабочими местами;
- 6) оперативную подготовку производства;
- 7) оперативный учет, контроль и регулирование хода производства.

Комплекс связанных между собой элементов, подчинённых ритмичному производству и сбыту продукции при оптимальном сочетании экономических ресурсов образуют систему оперативного планирования и регулирования.

Современное производство представляет собой сложную систему, имеющую связи между составными частями, что требует постоянного контроля и регулирования. Оперативное планирование осуществляется как в общезаводском масштабе, так и по отдельным подразделениям. Поэтому различают общезаводские межцеховое и внутрицеховое планирование (табл. 19).

Содержание оперативного планирования

Оперативное планирование		
Общезаводское (производственное)	Межцеховое (межучастковое)	Внутрицеховое (внутриучастковое)
Обеспечение ритмичной слаженной системы всех подразделений предприятия по выпуску готовой продукции при эффективном использовании производственных ресурсов путем детализации годового плана по содержанию и срокам действия и оперативного регулирования	Установление цехами взаимоувязанных производственных заданий, исходя из производственной программы предприятия и обеспечения согласованной работы цехов по её выполнению. Состоит: – из сводного календарного месячного плана выработки продукции по всем цехам предприятия – из разработки календарных нормативов производства по отдельным пределам производства – из разработки календарных планов-графиков материально-технического снабжения цехов и передачи сырья и полуфабрикатов из цеха в цех – из оперативного учета контроля и регулирования выполнения цехами плановых заданий	Предполагает: – распределение установленной для цеха месячной производственной программы по участкам, поточным линиям – выдачу месячных декадных, суточных и сменных программ и календарных графиков работы; – календарные планы оперативной подготовки производства – составление сменно-суточных заданий по отдельным рабочим местам и доведение их до каждого исполнителя – организацию выполнения производственных заданий – проведение учета и контроля выполнения заданий и оперативное регулирование производства

На предприятиях, производящих строительные материалы, изделия и конструкции, разрабатывают месячные, декадные и сменно-суточные задания. Здания должны выдаваться на все ведущие агрегаты и виды продукции. Современные расчеты плановых заданий позволяют лучше организовать подготовку производства, т.е. подготовить в необходимом количестве и сроках сырьё, топливо, полуфабрикаты, оборудование и другие средства производства.

На промышленных предприятиях в зависимости от содержания и сроков действия различают на 2 вида оперативного планирования: календарное планирование и оперативное регулирование хода производства, т.е. диспетчирование.

5.2. Содержание календарного планирования

Календарное планирование предназначено для распределения годовых заданий по подразделениям завода, срокам их выполнения, а также доведения расчетных показателей до конкретных исполнителей. Исходными данными для разработки календарных планов являются: годовые объемы выпуска продукции (работ, услуг), трудоемкость выполняемых работ, сроки поставки продукции потребителям и другие показатели разделов социально-экономических планов.

Оперативно производственное планирование базируется на использовании следующих видов календарно-плановых нормативов:

Длительности производственных циклов изготовления изделий и размеров заделов, рассчитанных производственно-диспетчерским отделом и экономической лаборатории предприятий на основе пооперационной технологии и ведомости движения деталей в разрезе цехов (расцеховки), разработанных службой Главного технолога;

- трудоемкости деталейкомплектов по цехам по данным отдела организации труда и заработной платы;
- пропускной способности оборудования по группам, размерам партий запуска деталей, периодичности их повторения в производстве, размера опережений запуска деталей в обработку в сравнении с выпуском, устанавливаемым производственно-диспетчерским отделом.
- длительность производственных циклов изготовления изделий и размеры заделов – рассчитываются экономистами и диспетчерской службой. *Производственный задел* – незавершенное производство на всех стадиях производственного процесса, выраженное в натуральной форме. Существуют *технологические заделы* – изделия, которые одновременно находятся в обработке; *транспортные заделы* – величина транспортных партий продукции; *оборотные заделы* – образуются перед рабочими местами с меньшей продолжительностью обработки, зависят от различной продолжительности смежных процессов, характера поступления и потребления.
- Пропускная способность оборудования – количество продукции, выпускаемой в единицу времени;

- Размеры оптимальной партии выпуска – зависят от типа производства и состава оборудования.

С помощью календарного планирования разрабатываются сменно – суточные задания и согласуется последовательность выполнения работ отдельными исполнителями.

При их разработке следует руководствоваться общими и обязательными для всех типов производства положениями : исходить из месячного плана и суточной или недельной потребности смежного передела с учетом принятого режима работы; исходить из обеспеченности всем необходимым для выполнения заданий; предусматривать полную загрузку рабочих мест, учитывая максимально возможную производительность оборудования и планируемый уровень выполнения рабочими (бригадами) норм выработки.

Так, на кирпичных заводах сменно-суточные задания устанавливаются по обжигу, сушке и формовке кирпича, в горном цехе – по добыче глины, песка. Задания по обжигу определяются исходя из программы выработки кирпича с учетом производительности туннельных или кольцевых печей; по сушке – с учетом производительности туннельных или камерных сушил; по формовке – из среднесменной выработки прессов; добыча сырья определяется на основе сменной потребности в сырье и производительности экскаваторов. На цементных заводах сменно-суточные задания устанавливаются по помолу цемента (исходя из программы выработки с учетом производительности цементных мельниц), обжигу клинкера (с учетом производительности вращающихся или шахтных печей) по приготовлению шлама добыче сырья.

На заводах оконного стекла сменно-суточные задания устанавливаются по каждому машинно-печному агрегату (система машин ВВС или ГВС; на стеклотарных заводах – по каждой ванной печи и установленной около нее стеклоформирующей машине; на заводах сортовой посуды – по цехам механизированного производства изделий аналогично стеклотарным заводам, но с выделением продукции, направляемой в цех обработки и непосредственно на склад готовой продукции; в цехах с ручным способом выработки – отдельно по выдувным и прессованным изделиям и по видам их обработки.

Производственная программа завода оконного стекла обычно предусматривает выпуск стекла различной толщины, поэтому сменно-суточное задание рассчитывается в такой последовательности: закрепляется выработка стекла определенных толщин за конкретными (по номерам) машинами; применительно к каждой толщине стекла исчисляется коэффициент использования машин во времени; для каждой толщины стекла применяется планируемый коэффициент выхода годной продукции; получен-

ные указанным способом расчетные данные по каждой машине суммируются по всему парку машин. Порядок расчет суточного выпуска оконного стекла приведен в табл. 20

Производственные программы сборных цехов служат исходным пунктом разработки квартальных планов обрабатывающих и заготовительных цехов.

Таблица 20

Расчет суточного выпуска оконного стекла

Номер машины	Толщина стекла, мм	Ширина ленты нетто, м	Скорость вытягивания, м/ч	Валовая производительность, м ² /ч (гр.3 × гр.4)	Коэффициент использования машины во времени	Число машино-часов работы	Валовый выпуск стекла, м ² (гр.5×гр.7)	Коэффициент выхода годовой продукции	Суточный выпуск товарного стекла, м ² (гр.8× гр.9)	Масса 1 м ² стекла, кг	Суточный тоннаж готовой продукции (гр.10× гр 11:1000)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	1,8	90	162	0,96	23	3726	0,88	2879	5	14,4
2	2	1,8	90	162	0,96	23	3726	0,88	2879	5	14,4
3	3	2	70	140	0,95	22,8	3192	0,9	2873	7,5	21,55
4	3	2	70	140	0,95	22,8	3192	0,9	2873	7,5	21,55
5	4	2	55	110	0,94	22,6	2486	0,9	2237	10	22,37
6	4	2	55	110	0,94	22,6	2486	0,9	2237	10	22,37
								Итого	15978	7,3	116,64

Задания обрабатывающим, заготовительным и другим цехам основного производства рассчитывается цепным методом в порядке, обратном движению производства. При этом подетальная программа заготовительного цеха должна соответствовать программе запуска механообрабатывающего цеха. В свою очередь, программа выпуска этого цеха должна отвечать требованиям запуска сборочного процесса.

Производственные программы обрабатывающих и заготовительных цехов разрабатываются в два приема. Вначале определяется предварительная потребность в деталях и узлах на «чистый» выпуск продукции без учета состояния складских запасов и незавершенного производства. Исходной информацией для этого служат производственная программа выпуска готовой продукции, пооперационная или маршрутная технология (расцеховка), указывающая изготовителя деталей или исполнителя операций, и ведомость применяемости, в которой определено количество деталей, входящих в конструкцию узла или изделия. Окончательное подетальное задание определяется с учетом состояния складских запасов и заделов.

Заделы в производстве различают по месту их образования и по типу производства. В массовом производстве создаются межоперационные и межцеховые заделы, в серийном – внутрицеховые (цикловые) и межцеховые (складские) заделы. В единичном и мелкосерийном производстве заделы не рассчитываются, вместо них определяется норма материальных затрат в незавершенном производстве. По назначению заделы бывают технологические, включающие заготовки, детали и узлы, не законченные обработкой на разных технологических стадиях (рабочих местах, контрольных пунктах); транспортные – в стадии движения между смежными рабочими местами, участками, цехами; оборотные – составляющие запасы заготовок, деталей, узлов для выравнивания кратности операций во времени при различной производительности рабочих мест и страховые, обеспечивающие равномерность хода производства в случаях возникновения перебоев или неполадок на отдельных рабочих местах и участках.

Нормы заделов рассчитываются в разделе цехов и по предприятию в целом. Они исчисляются в штуках и в днях. При этом учитываются длительность производительных циклов обработки, периодичность запуска-выпуска и размеры партий. Отклонения фактических запасов и заделов от нормативов учитываются в производственных планах цехов. Такой порядок имеет принципиальное значение для оперативного планирования, так как учет и оценка выполнения плана цехами ведутся по выпущенной (сданной) продукции, а лимиты численности производственных рабочих,

фонда заработной платы, материалов исчисляются по запуску продукции в производство.

В зависимости от применяемого метода оперативно-производственного планирования номенклатурные планы цехов могут быть оформлены в виде журналов-ведомостей или карточек пропорциональности. При журнальном методе подетального планирования каждый цех основного производства получает от производственно-диспетчерского отдела журнал – ведомость с перечнем всех изготавливаемых в этом цехе деталей, указанием общего количества планируемых деталей и сроков сдачи партии по дням. Система непрерывного оперативно-производственного планирования по картотеке пропорциональности исключает сложное и повторяющееся документирование заданий, как, например, в журналах – ведомостях. Все расчеты производятся в номенклатурной книге, которая называется «ключом», и затем результаты расчетов планового задания переносятся в карточки с указанием размера и номеров суткокомплектов.

Для планирования предметно-специализированных или технологически-специализированных участков при небольшой длительности производственного цикла можно ограничиться выборкой из цеховых программ номенклатуры, закрепленной за данным участком. Для поточно-массовых участков планы графики изготовления деталей не составляются. Все участки подчинены единому ритму. В планировании запуска используются цеховые графики. Для переменного-поточных участков целесообразно пользоваться стандартными планами-графиками. Такие графики составляются обычно по ведущей операции. В них предусмотрен запуск деталей или выполнение операций в определенный день месяца. Разница в количестве рабочих дней в разных месяцах квартала компенсируется размером партии, т.е. количеством входящих в партию деталей. Последовательность переналадок от одной детали к другой сохраняется. Работа по стандартному плану-графику должна быть организована с учетом наличия в цехе достаточного по величине и комплектного по составу оборотного задела деталей и узлов.

Для серийных малономенклатурных участков составляются месячные планы графики, обеспечивающие выпуск деталей участком нормативными партиями. При построении таких графиков вначале определяется срок запуска первой партии и количество запусков в плановом периоде по всем деталям, после чего запуски партии деталей располагаются в графике в порядке нарастания партий в равные календарные сроки.

Пример расчетов по выпуску продукции по маршрутным переходам и цехам показан в табл. 21.

Таблица 2.1

Расчет цеховых программ по выпуску и запуску деталей (узлов) по маршрутным переходам и цехам

Наименование деталей (узла)	Номера деталей	Наименование изделия, в которое входит деталь (узел)	Применяемость деталей в изделии	Программа выпуска готовых изделий	Потребность сборочного цеха			Общая потребность (гр.6 + гр.9)											
					На чистый выпуск продукции (гр.4 + гр.5)	норматив	фактически отклонение												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
A	+	P1	2	10000	20000														
B	+	P2	4	7000	28000	2000	1800	+200	64200										
B	+	P3	2	8000	16000														
					64000														
Программа основного или вспомогательного цеха																			
Программа основного цеха					Программа заготовительного цеха														
Межцеховые складские запасы	норматив	фактически	отклонение	Уровень циклового задела			Межцеховые складские запасы	Поставки по кооперации	Выпуск (гр.19 + гр.22 + гр.23)										
				норматив	фактически	отклонение			норматив	фактически	отклонение	норматив	фактически	отклонение					
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	27	27	27
2200	2500	-300	1000	64900	3000	2800	+200	65100	5000	5000	-500	-	64600	4000	3500	+500	65100	65100	65100

5.3. Системы оперативно-производственного планирования

Единство форм оперативного управления и типов производства обеспечивается системами оперативно-производственного планирования и регулирования (ОПП).

Система ОПП – это совокупность методов и способов расчета основных планово-организационных показателей, необходимых для регулирования хода процесса производства продукции, работ, услуг с целью достижения запланированных рыночных результатов при минимальных затратах экономических ресурсов и рабочего времени.

Выбор системы оперативного планирования и регулирования зависит от различных конкретных производственных условий. Поэтому использование системы ОПП должно сопровождаться соответствующим переработкам и корректировкам. В противном случае не будет получен требующий эффект.

Основные характеристики систем оперативного планирования и регулирования представлены на рис. 47.



Рис. 47. Основные характеристики систем оперативного планирования и регулирования

В практике ОПП и регулирования на предприятиях получили распространение следующие системы оперативно-производственного планирования и регулирования: показания; подетальная; по комплекточным номерам; по заделам; непрерывного планирования.

Показная система (в единичном производстве) – планирование работ осуществляется в определенной последовательности и во времени представляет собой форму сетевых или ленточных графиков прохождения заказа или выполнения работ. За планово-учетную единицу принимается заказ на изготовление одного или нескольких видов изделий. При этом каждому подразделению устанавливаются перечень заказов или комплектов изделий сроки выполнения и ресурсы, необходимые для выполнения.

Недостатки:

- неравномерная загрузка оборудования;
- увеличение объемов незавершенного производства из-за пролеживания продукции очередности ее изготовления;

Система подетального планирования (в серийном, крупносерийном и массовом производстве) – представлена в двух модификациях:

- планирование «на склад»;
- планирование «по графику движения деталей».

Сущность *планирования «на склад»* заключается в поддержании складских запасов на уровне нормативов, которые гарантируют бесперебойное обеспечение работами внутренних подразделений предприятия и бесперебойную реализацию продукции.

Сущность *планирования «по графику движения деталей»* учитывает периоды обработки продукции и сдачи этой продукции для дальнейшей обработки. В качестве учетной единицы выступает какая-либо деталь, узел, полуфабрикат собственного изготовления.

Недостатки:

- большой объем вычислительных работ;
- организация четкого ежедневного контроля за состоянием складских запасов и производственных заделов на рабочих местах и технологических пределах в подразделениях предприятия.

Система планирования по комплекточным номерам (в серийном производстве) – основана на разработке нормативов, комплектных календарных опережений в работе смежных производственных участков, цехов, линий. При этом все производственные звенья предприятия должны соблюдать календарные графики комплектации продукции. В качестве планово-учетной единицы принимается полный комплект деталей, узлов, полуфабрикатов продукции, которая изготавливается в каждом производственном подразделении и далее формируется в один экземпляр готовой продукции.

Недостатки:

- неизбежность увеличения объемов незавершенного производства из-за различной длительности производственных циклов изготовления отдельных частей и различной их трудоемкости;
- увеличение производственных заделов.

Система планирования по заделам – «Ритм» (крупносерийное, массовое производство) – движение изготавливаемой продукции внутри и между подразделениями предприятия должно быть подчинено общему ритму выпуска продукции (непрерывно-поточное производство). Подача деталей происходит в равные промежутки времени. Условием для использования этой системы является короткий планово-отчетный период. Управление по отставанию, унификация всех расчетно-плановых показателей и документации с многократным ее использованием. Учетно-плановые показатели этой системы – ритмичность выпуска и уровень комплектации заделов.

Система непрерывного оперативно-производственного планирования – соединение двух систем: по комплекточным номерам и по заделу. Используется в серийном производстве с многономенклатурным характером производства. Планово-учетной единицей является «сутко-комплект», т.е. ежедневная транзитная норма потребности деталей или комплектов исходя из суточной сдачи готовой продукции.

Процесс производства представляет собой равномерное движение всех деталей, узлов в заданных пропорциях по технологическим стадиям обработки и сборки. Для определения периодичности запуска выпуска сутко-комплектов разрабатываются производственные циклы для каждого изделия, календарно-плановые нормативы, составы сутко-комплектов, плановый уровень заделов по технологическим переходам.

Каждому сутко-комплекту присваивается порядковый номер, приравненный рабочему дню в году. С изменением количественного состава изделий в планах очередного квартала величины сутко-комплектов соответственно пересчитываются.

Для оперативного учета и контроля за движением производства применяются картотеки пропорциональности. Плановые сроки и периодичность запуска – выпуска различных деталей зависят от сложности технологической обработки и оптимального размера партии деталей. Наглядность картотеки пропорциональности позволяет оперативно оценивать состояние производства, предвидеть возможные отклонения от графика и принимать оперативные меры к выравниванию хода производства. Для своевременного контроля и регулирования производства цеховые картотеки пропорциональности дублируются в производственно-диспетчерском отделе, отделах материально-технического снабжения, кооперации и комплектации и других службах, включенных в систему оперативного планирования.

Широкое применение системы непрерывного оперативно-производственного планирования подтверждает ее высокую эффективность.

Каждая из перечисленных систем может эффективно применяться при условии сочетания параметров планово учетной единицы с типом производства (табл. 22).

Использование ОПП на предприятии способствует повышению эффективности (рис. 48).

Таблица 22

Классификация систем оперативно-производственного планирования и условия их применения

Планово-учетная единица	Виды оперативно- производственного планирования				
	По типам производства				
	единичное	мелко-серийная	серийное	крупно-серийное	массовое
Заказ	Показная	–	–	–	–
Деталь, узел	–	–	–	На склад по графику движения	На склад по графику движения
Деталь, узел	–	–	–	–	–
Деталь, узел	–	–	По комплект овочным номерам	По комплект овочным номерам	–
Сутко-комплект	–	–	По заделам	По заделам	–
Партии деталей, узлов по расчетному такту	–	–	–	«Ритм»	–
Сутко-комплект	–	Непрерывно-производительное планирование	Непрерывно-производительное планирование	–	–



Рис. 48. Влияние оперативно-производственного планирования на повышение эффективности производства.

5.4. Методы измерения равномерной работы предприятия

Под равномерной работой предприятия понимается выпуск готовой продукции равномерными частями в равные промежутки времени в соответствии с плановым заданием. Равномерность выпуска продукции обеспечивается ритмичным движением производства по всем цехам и стадиям технологического процесса. В значительной степени этому способствует высокий организационный и технический уровень производства. В условиях комплексной механизации и особенно автоматизации технологических процессов производство подчинено единому ритму, синхронности и непрерывности его движения.

Равномерная работа способствует успешному выполнению и перевыполнению плановых заданий по росту производительности труда, ускорению оборачиваемости оборотных средств, снижению себестоимости продукции и повышению рентабельности, созданию нормального трудового процесса. И наоборот, неравномерная, неритмичная работа ухудшает количественные и качественные показатели производственно-хозяйственной деятельности.

Основные причины нарушения равномерности на производстве

- несвоевременное обеспечение материалами, полуфабрикатами и комплектующими изделиями, получаемыми по кооперации;
- некомплектность незавершенного производства;
- непропорциональность загрузки оборудования и его внеплановые простои;
- поломки оснастки, неявки рабочих;
- ошибки в расчетах планов-графиков, низкий уровень производственной и технологической дисциплины.

Самым общим показателем равномерности выпуска продукции является коэффициент ритмичности, характеризующий удельный вес сдачи продукции за каждую декаду, день, смену по отношению к месячному плану. Для расчета планового коэффициента декадной ритмичности определяется среднедневная норма сдачи продукции в каждом месяце исходя из количества рабочих дней, затем она умножается на количество дней в каждой декаде.

Например, в апреле 22 рабочих дня. Следовательно, среднедневная норма сдачи продукции будет равна 4,54 % месячного задания ($100:22$). Количество рабочих дней по декадам распределилось: в I декаде – 7 дней; II декаде – 7 дней и III декаде – 8 дней. Тогда планируемые объемы сдачи продукции по декадам составят: I декада – 31,8 % ($7 \times 4,54$); II декада – 31,8 % и III декада – 36,4 %.

Фактическое выполнение плана по декадам оценивается по результатам двух первых декад по отношению к плану, т.е. без перерасчета фактического выпуска продукции за месяц, как это показано в табл. 23.

Таблица 23

Оценка выпуска продукции по коэффициенту ритмичности (%)

		I декада	II декада	III декада	За месяц
Июль	План	31,8	31,8	36,4	100,0
	Факт	27,8	29,8	42,4	100,0
	Принимается в расчет	27,8	29,8	36,4	94,0
Август	План	36,5	36,0	27,5	100,0
	Факт	35,0	37,5	27,5	100,0
	Принимается в расчет	35,0	36,0	27,5	98,5
Сентябрь	План	31,5	35,5	3,0	100,0
	Факт	31,0	34,5	34,5	100,0
	Принимается в расчет	31,0	34,5	33,0	98,5

Плановый коэффициент ритмичности устанавливается предприятием в качестве расчетного показателя для стимулирования последовательного повышения равномерности работы. При его определении учитывается сложность, многономенклатурность производства, внедрение новых изделий, освоение вновь вводимых мощностей и другие факторы, влияющие на равномерность работы. Исчисление равномерности работы по декадам применимо для предприятий серийного, многономенклатурного производства.

В условиях массового или крупносерийного производства с устоявшейся номенклатурой целесообразно вводить оценку ежесуточной (сменной) сдачи продукции с применением коэффициента равномерности K_p по формуле

$$K_p = 1 - \frac{\sum^n A}{P}$$

где A – недовыполнение плана по выпуску продукции за сутки;

P – плановый объем выпуска продукции за месяц.

$$\text{Фактическая ритмичность за I квартал} = \frac{94,0 + 98,5 + 98,5}{3} = 97,0,$$

Коэффициент равномерности можно рассчитывать натуральных единицах и в стоимостной оценке. В единичном производстве для оценки равномерности производства используются индивидуальные графики выпол-

нения заказов. Ритмичность работы сборочных цехов определяется тем же методом, что и предприятия, а равномерная работа заготовительных и обрабатывающих цехов – по суточной (декадной) сдаче продукции в нормативной трудоемкости.

Главным условием обеспечения равномерности производственного процесса в целом является равнонапряженность заданий по цехам, пропорциональная загрузка оборудования, четкая координация работы всех звеньев, обработанность технологии, своевременный контроль за ходом производства, принятие своевременных мер управляющего воздействия в случаях возникновения отказов.

5.5. Организация диспетчеризации на предприятии

Оперативно-производственное планирование включает не только доведение производственных заданий до всех подразделений и рабочих мест. Неотъемлемой его частью является оперативный контроль и регулирование производства и хода выполнения плановых заданий.

Непрерывный контроль за ходом производства и необходимое его регулирование на базе созданной системы информации осуществляет диспетчерская служба. На предприятиях промышленности строительных деталей и конструкций роль диспетчерской службы может выполнять производственно-диспетчерский отдел, на крупных предприятиях типа ДСК могут быть созданы специальные диспетчерские службы. Кроме текущего регулирования производства, выражающегося в непосредственном вмешательстве диспетчера в ход производства с целью устранения возникших неполадок, диспетчерская служба обязана следить за ходом подготовки производства, своевременным и качественным обеспечением сырьем, материалами, полуфабрикатами всех производственных участков, созданием для них необходимых заделов; полной загрузкой оборудования и его исправностью, ходом загрузки поступающих материалов и поступлением готовой продукции на склад и отгрузкой ее потребителям.

Диспетчерская служба постоянно должна владеть полной информацией по этим вопросам и готовить исчерпывающие рекомендации к диспетчерским совещаниям.

Диспетчерская служба предприятия выполняет следующие функции:

- контролирует движение производства и выполнение производственной программы цехов и предприятия;
- предупреждает и ликвидирует перебои в производстве;
- руководит комплектованием производственных запасов и заделов;
- организует оперативный учет движения производства;
- проводит диспетчерские совещания и контролирует выполнение принятых на них решений.

Работа цеховых диспетчеров наряду с общностью задач с диспетчерской службой предприятия имеет некоторые различия. В подразделениях заготовительного производства диспетчер больше внимания уделяет обеспеченности сырьем, металлом, контролю за соблюдением графика запуска деталей и передачи смежным обрабатывающим цехам заготовок. В основных цехах важное место занимает формовочное хозяйство, поэтому диспетчер контролирует пооперационную технологию и состояние заделов по технологическим переделам.

В обрабатывающих и сборочных цехах основными объектами контроля являются: комплектность деталей, узлов, комплектующих изделий, организации работы внутрицехового транспорта, состояние годности оснастки, инструмента, выполнение сменных заданий и графика сдачи готовых изделий.

Основная деятельность диспетчерского аппарата направлена на предупреждение срывов в производстве, отклонений от установочной технологии. Причины срывов зачастую кроются в некачественной подготовке сменных заданий, недостаточной оперативности управления со стороны мастеров, начальников участков и цехов, невыхода на работу рабочих, поломках оборудования, оснастки, несвоевременной подаче заготовок или материалов. Сменный мастер или начальник участка должен иметь заранее разработанный план действий. В случае невыхода рабочего по болезни мастер руководствуется разработанной схемой подмены отсутствующего работника как из числа рабочих данного участка, так и с других участков цеха, что связано с освоением рабочими смежных профессий. Все рабочие, совмещающие профессии, проходят курс обучения по разработанному графику и периодически участвуют в смежном процессе. В каждом конкретном случае мастер определяет ту часть работы, которую можно отложить, чтобы выполнить объем работы по совмещенной профессии. Для ликвидации отказов, вызванных поломками оборудования, разрабатывается схема взаимозаменяемости стаканов, машин или использования резервного времени работы в свободную смену. Особую сложность вызывают отказы специализированного и уникального оборудования, эксплуатируемого, как правило, в единичных экземплярах. Возможны три варианта подготовки участков к внезапным отказам оборудования: первый предусматривает расчет времени восстановления работоспособности оборудования и оперативного графика последующей работы данного оборудования с учетом восполнения потерянного времени в резервных сменах; если таковые есть, второй – временное выполнение этой работы на других станках; третий – кооперирование с соседними цехами по заранее оформленной документом договоренности о взаимном сотрудничестве.

При высоком уровне организации производства, эффективном использовании прогрессивных методов и технических средств управления можно

значительно повысить непрерывность и надежность хода производства. С этой целью причины нарушений производственных процессов (отказы) объединяются в группы по признакам их возникновения, характеру управляющего воздействия, уровню принимаемых решений в соответствии с установленной на предприятии иерархией управления.

Диспетчерский аппарат поддерживает тесную связь с отделами материально-технического снабжения комплектами или планово-экономическим и др. В процессе анализа производства эти службы обмениваются информацией и представляют руководству предприятия предложения об уточнении цеховых плановых заданий.

В картотеках складского учета и во внутриводской информации содержатся данные о нормируемом уровне запаса каждого вида материала (верхнего предела) и критической точке запаса (нижнего предела). Правильное ведение карточек и периодичность информации о состояниях складских запасов имеют важное значение для всей системы оперативного управления производством, и прежде всего для подготовки цеховым аппаратом сменных заданий производственным участкам. Применение карточек пропорциональности на технологических переделах и на складах производственно-диспетчерского отдела обеспечивает своевременный контроль за движением полуфабрикатов и деталей, предупреждает о возникающем отставании и необходимости выдачи оперативных заданий цехам и участкам в целях восполнения укомплектованности незавершенного производства.

Производственно-диспетчерский отдел организует диспетчерские совещания с участием руководителей всех подразделений и служб. Как правило, такие совещания проводятся ежедневно в первой половине рабочего дня по установленному регламенту.

На диспетчерских совещаниях (или селекторных совещаниях), проводимых обычно директором предприятия или его заместителями, обсуждаются оперативные вопросы, связанные с ходом выполнения плановых заданий на данные сутки и подготовкой к работе в ближайшее календарное время, устанавливаются конкретные причины, влияющие на ход выполнения планового задания, и виновники этих причин, а также намечаются пути устранения выявленных неполадок. К началу диспетчерского совещания все цехи и службы должны подготовить отчеты о выполнении плановых заданий за последнюю смену (сутки) и свои претензии к смежным и обслуживающим цехам и службам предприятия и дать предложения по улучшению деятельности своих подразделений.

Непрерывный контроль, централизованное оперативное руководство производством и сбытом продукции требуют применения современных технических средств для сбора и получения необходимой информации, ее обработки и хранения, передачи принятых решений и заданий, контроль за

их выполнением. К наиболее распространенным техническим средствам относятся различные типы диспетчерских коммутаторов, фототелеграфных аппаратов, учетно-контрольная аппаратура, промышленные телевизионные установки, автоматические средства управления производством и т.д. Однако, по-прежнему важную роль играет общение с непосредственными участниками производства, непосредственный анализ причин отклонения в работе от плановых заданий.

На предприятиях промышленности строительных деталей и конструкций имеют место такие виды деятельности, как разработка новой техники, подготовка и освоение производства новых видов продукции, строительство, реконструкция и ремонт различных объектов, а также изготовление единичных уникальных сложных изделий для строительных объектов.

Планирование, контроль и оперативное руководство такими работами трудно осуществить обычными методами. Сопряжение и порядок проведения комплекса таких работ с участием многих исполнителей осуществляется с помощью сетевых моделей.

При использовании сетевого планирования руководители комплекса работ получают с заданной степенью детализации график всех работ в их взаимосвязи и последовательности, расчет величин ресурсов, необходимых для выполнения каждой из работ и всего комплекса в любой момент времени. Сетевые графики позволяют не только оптимизировать сроки производства работ, но и оперативно корректировать их в зависимости от фактического хода работ.

Задачами оперативного управления при сетевом планировании являются – контроль за фактическим состоянием работ; – выявление и анализ возникающих отклонений между запланированным и фактическим ходом работ; – выработка и осуществление таких решений и мероприятий, которые сводили бы эти расхождения к минимуму; – обеспечение оптимизации производства работ по достижению конечной цели.

Особое значение в оперативно-производственном планировании предприятий промышленных строительных деталей и конструкций занимает организация системы производственно-технической комплектации строительных объектов. Система производственно-технологической комплектации предусматривает планомерную централизованно поставку на каждый объект строительства всех необходимых строительных материалов и изделий комплектно, строго в определенном количестве и номенклатуре, в заданные сроки по суточным и часовым графикам.

Для выполнения перечисленных видов работ и услуг при ДСК, производственных объединениях или предприятиях по производству строительных деталей и железобетонных конструкций организуется управление комплектации (УПТК) или отдел комплектации.

Применение производственно-технологической комплектации обеспечивает помимо четкой поставки материалов и изделий сокращение числа приобъектных складов и снижение до минимума запасов материалов на строительной площадке, комплексную механизацию погрузочно-разгрузочных работ, точный учет материалов и изделий по каждому объекту и на любой день строительства, повышение культуры производства.

В перечень обязательной документации, на основании которой производится комплектация объектов, входят комплектовочные ведомости, транспортно-комплектовочный график поставки материалов и изделий, стройгенплан с указанием мест разгрузки. Комплектовочная ведомость составляется на основе рабочих чертежей. В ней указывается количество материалов и изделий, которое необходимо поставить на строительство объекта.

Управление комплектации (отдел) разрабатывает годовые, квартальные, месячные и недельно-суточные планы комплектации, обеспечивает реализацию фондов, организацию своевременной и комплектной поставки строительных деталей и железобетонных конструкций на объекты строительства, составляет различную документацию по комплектации и т.д.

Новые методы комплектации потребовали усовершенствовать контроль за ее осуществлением. Если раньше контроль велся в основном за поставкой комплекта деталей на этаж, то теперь под контроль берется каждый рейс автомашины с деталями.

6. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ЭЛЕМЕНТ ТЕКУЩЕГО ПЛАНИРОВАНИЯ

6.1. Планирование производственной деятельности предприятия с учётом сезонности работ

Для того чтобы составить план работы предприятия, следует провести анализ сложившейся ситуации. Большинство предприятий, осуществляющих свою деятельность по содержанию, ремонту и строительству автомобильных дорог, должны составлять планы работ в зависимости от сезонных колебаний. Исключением могут быть лишь работы в аварийных ситуациях. Для этого можно использовать метод прогнозирования на основе сезонных колебаний [66].

Под сезонными колебаниями понимаются такие колебания уровня динамического ряда, которые вызываются влиянием времени года. Для изучения сезонных колебаний необходимо располагать показателями за каждый квартал, а лучше за каждый месяц, иногда даже за каждую декаду. Хотя декадные уровни могут уже сильно исказиться мелкомасштабными случайными колебаниями. Для измерения сезонных колебаний обычно исчисляются индексы сезонности (T_{si}):

$$T_{si} = y_{cp}/m_i \cdot 100,$$

где y_{cp} – среднее значение объема работ в определенный месяц на основании фактического объема последних лет;

m_i – среднее значение объема работ в месяц на основании фактического объема последних лет.

На крупном предприятии индекс сезонности можно исчислять по каждому подразделению, так как в основном планирование работ должно осуществляться по объектам строительства. В проблемных случаях, например, когда на объектах подразделениями ведутся различные виды работ, индексы следует исчислять по видам работ.

Планирование представляет собой достаточно упрощенный процесс и никоим образом не отражает влияния сезонности работ. В основном сезонность работ отражается на таких процессах, как производство СМР, ремонт и строительство автомобильных дорог. Такие процессы должны производиться на основе графиков спадов и подъемов объемов работ, составляемых с учетом прогноза индексов сезонности.

При рыночной экономике строительные предприятия функционируют в условиях конкуренции, что диктует необходимость детального изучения конкурентов, их сильных и слабых сторон, занимаемой доли на строитель-

ном рынке. Для создания конкурентных условий заказы на подрядные работы должны размещаться на конкурсной основе, через торги.

В соответствии с действующими методическими рекомендациями, определяющими порядок проведения подрядных торгов, подрядная организация как потенциальный участник на основе полученной конкурсной документации разрабатывает свои предложения по реализации предмета торгов. В процессе подготовки таких предложений составляется характеристика предприятия, в т.ч. оценивается производственная мощность, по результатам участия в торгах дорожно-строительного предприятия.

Составляется таблица прогнозирования объемов работ с использованием индексов сезонности (табл. 24), где приводятся данные за 3 года ежемесячно по видам работ дорожно-строительного предприятия.

6.2. Расчёт пиков сезонности выполнения работ и их учёт в планировании

По данным табл. 24, производственная выборка суммарных объемов работ по месяцам 3-х лет проставляется в табл. 25 (в гр. 1,2,3,4). При этом вводятся обозначения: Y_1, Y_2, Y_3 . Затем определяется суммарное значение этих показаний ($Y_1 + Y_2 + Y_3$) которое обозначается y_i (гр. 5). После этого определяется среднее значение объема работ за 3 года, которое проставляется в гр. 6 и обозначается Y_{cp} = среднее значение в тыс. руб.: (сумма $Y_1 + Y_2 + Y_3 = Y_i$; $Y_i/3$ года = $Y_{cp} = 1033,7$). Затем следует определить индекс сезонности по формуле $T_{si} = y_{cp}/m_i \cdot 100\%$; для этого определяется суммарное значение объема работ за 36 мес. (3 года \cdot 12 мес. = 36 мес.) в гр. 6.

$$Y_{\text{сред}}^{\text{суммарн}} \frac{\sum y_i}{36} = \frac{292919,3(\text{гр.5})}{36} = 8136,65 \text{ тыс. руб.};$$

$$T_{si} \frac{1033,7(\text{гр.6})}{8136,65(\text{гр.6 сумма})} \cdot 100\% = 12,7\% (\text{гр.7}).$$

Для расчета пика сезонности следует: от 100 % вычесть величину индекса сезонности T_{si} :

$$T_{si}(100 - 12,7) = 87,29.$$

Таблица 24

Состав работ дорожно-строительного предприятия по годам

Месяц	1-й год			2-й год			3-й год		
	Вид работ, руб.	Объём работ, руб.	Удельный вес, %	Вид работ, руб.	Объём работ, руб.	Удельный вес, %	Вид работ, руб.	Объём работ, руб.	Удельный вес, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Январь	Содержание местных дорог	117036	13,9	Содержание местных дорог	177826	16,1	Содержание местных дорог	105000	9,1
	Содержание федеральных дорог	723102	86,1	Содержание федеральных дорог	861004	78,2	Содержание федеральных дорог	1054468	90,9
ИТОГО		840138		Строительство автомобильной площадки	62690	5,7		1159468	
Февраль	Содержание местных дорог	113849	17,2	Содержание местных дорог	131727	8,1	Содержание местных дорог	105000	8,3
	Содержание федеральных дорог	549155	82,8	Содержание федеральных дорог	1360386	83,0	Содержание федеральных дорог	1164497	91,7
ИТОГО		663004		Ремонт территории ПГСББЖ	146529	8,9		1269497	

Продолжение табл. 24

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Март	Содержание местных дорог	110210	26,8	Содержание местных дорог	132988	18,8	Содержание местных дорог	98000	9,8
	Содержание федеральных дорог	280555	68,2	Содержание федеральных дорог	574040	82,2	Содержание федеральных дорог	905035	90,2
	Ремонт бытовых помещений в ПКПП	20847	5,0						
ИТОГО		411612			707028			1003035	
Апрель	Содержание местных дорог	36058	8,1	Содержание местных дорог	200322	28,6	Содержание местных дорог	153000	15,3
	Содержание федеральных дорог	407597	91,1	Содержание федеральных дорог	500570	71,4	Содержание федеральных дорог	850000	84,7
	ИТОГО		443655		700892			1003000	
Май	Содержание местных дорог	55242	11,6	Содержание местных дорог	310264	2,4	Содержание местных дорог	221000	1,9
	Содержание федеральных дорог	421512	88,4	Содержание федеральных дорог	893970	6,9	Содержание федеральных дорог	442640	3,7
				Ремонт автодороги Пенза–Саратов 100–110 км			Ремонт автодороги Пенза–Саратов 100–110 км	5105849	43,2
				Ремонт автодороги Пенза–Саратов 8–24; 36–59 км	11772189	90,7	Ремонт покрытия а/д Пенза–Саратов 42–55 км	6057414	51,2
ИТОГО		476754			12976423			11826903	

Продолжение табл. 24

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Содержание местных дорог	40724	0,4	Содержание федеральных дорог	600000	3,8	Содержание местных дорог	165000	0,8
	Содержание федеральных дорог	169979	1,6	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 8–24; 36–59 км	4974907	31,1	Содержание федеральных дорог	327600	1,7
Июнь	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 24–36 км	8005176	77,1	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 0–8 км.	5202760	32,6	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 100–110 км	8639874	43,9
	Ремонт улиц в п. Малая Сердоба	1383474	13,4	Подъезд к с. Новая Павловка	5200000	32,5	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 0–10 км	10559766	53,6
	Подъезд к с. Новое Славкино	780343	7,5						
ИТОГО		10379698			15977667			19692240	
	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 8–24 км.	10145533	98,9	Содержание федеральных дорог	1298000	9,1	Содержание федеральных дорог	482000	2,0
Июль	Ремонт в Сосновском ПНИ	109274	1,1	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 8–24; 36–59 км	1977895	13,9	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 100–110 км	11023148	46,7
				Ремонт автодороги Пенза–Саратов 0–8 км	10997807	77,0	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 0–10 км	12100808	51,3
ИТОГО		10254807			14273702			23605956	

Продолжение табл. 24

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 8–24; 36–59 км	12247266	70,4	Содержание федеральных дорог	1054000	6,1	Содержание местных дорог	123000	1,3
	Подъезд к с. Новая Павловка	2212246	12,6	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 8–24; 36–59 км	9608720	56,1	Содержание федеральных дорог	481000	5,1
	Подъезд к с. Новое Славкино	2938291	16,9	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 24–36 км	2689338	15,7	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 100–110 км	1679239	17,7
Август	Ремонт в Сосновском ПНИ	9726	0,1	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 0–8 км	531433	3,1	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 0–10 км.	7200189	75,9
				Ремонт автодороги Кондоль–Саловка	3069944	17,9			
				Ремонт автодороги Пенза–Саратов с заменой барьерного ограждения	187127	1,1			
ИТОГО		17407529			17140562			9483428	

Продолжение табл. 24

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Содержание местных дорог	264286	2,8	Содержание федеральных дорог	5830290	36,3	Содержание местных дорог	699000	3,8
	Содержание федеральных дорог	3498130	37,3	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 8–24; 36–59 км	9331438	58,2	Содержание федеральных дорог	4482300	24,3
	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 24–36 км	622207	6,6	Пешеходная дорожка	880832	5,5	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 1–3 км	8884450	48,3
Ремонт автодороги Пенза–Саратов 8–24; 36–59 км	4529333	48,2							
Сентябрь	Ремонт трубы на а/д подъезд к санаторию Кичкилейка	481305	5,1				Ремонт автодороги Пенза–Саратов 24–36 км	4324841	23,6
	ИТОГО	9395261			16042560			18390591	
Октябрь	Содержание местных дорог	12560	3,3	Содержание федеральных дорог	500000	2,3	Содержание федеральных дорог	1164000	7,5
	Содержание федеральных дорог	45916	1,2	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 8–24; 36–59 км	5823733	26,7	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 100–110 км	396775	2,6

Продолжение табл. 24

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 8–24; 36–59 км	2247107	58,2	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 24–36 км	342148	1,6	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 0–10 км	4091806	26,5
	Подъезд к с. Новое Славкино	962972	25,0				Ремонт ж/б трубы на 35 км	5542350	35,8
	Ремонт территории Мокшанского Д/дома	584131	15,2	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 60–70 км	15116130	69,4	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 85–100 км	2627045	17,0
							Ремонт автодороги Пенза–Саратов 1–3 км	1637134	10,6
ИТОГО		3852686			21782011			15459110	
	Содержание местных дорог	56746	0,9	Содержание местных дорог	101632	0,6	Содержание местных дорог	97000	2,7
	Содержание федеральных дорог	606921	10,2	Содержание федеральных дорог	781000	4,6	Содержание федеральных дорог	1224000	34,6
Ноябрь	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 0–8 км	165826	2,8	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 60–70 км	13960870	81,7	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 100–110 км	64816	1,8

Окончание табл. 24

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 8–24; 36–59 км	4704569	78,9	Замена барьерного ограждения	2247613	13,1	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 0–10 км	57500	1,6
	Строительство дороги и площадок для ШР-500 кВт	431292	7,2				Ремонт автодороги Пенза–Саратов 85–100 км	2100024	59,3
ИТОГО		5965354			17091115			3543340	
Декабрь	Содержание местных дорог	153787	13,0	Содержание местных дорог	152468	3,8	Содержание местных дорог	140000	7,2
	Содержание федеральных дорог	657430	55,6	Содержание федеральных дорог	1630000	41,2	Содержание федеральных дорог	1776300	91,3
	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 0–8 км	340874	28,8	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 0–8 км	2176453	55,0	Благоустройство территории ГУ ФУАТ «Большая Волга»	29250	1,5
	Ремонт автодороги Пенза–Саратов 8–24; 36–59 км	29474	2,5						
ИТОГО		1181565			3958921			1945550	

Таблица 25

Прогнозирование объемов работ дорожно-строительного предприятия

Месяцы	Объем работ y , тыс. руб.			$y_i = \sum(Y_1 + Y_2 + Y_3)$	$Y_{cp} = y_i/n$ (n – число лет), тыс.руб.	$T_{si} = \frac{y_{cp}}{m_i} 100 \%$, %	Пики сезонности, % ($100 - T_{si}$)
	1-й год Y_1	2-й год Y_2	3-й год Y_3				
Январь	840,1	1101,5	1159,5	3101,1	1033,7	12,7	-87,29
Февраль	663,0	1638,7	1269,5	3571,2	1190,4	14,63	-85,37
Март	411,6	707,1	1003,1	2121,8	707,3	8,69	-91,3
Апрель	443,6	700,9	1003,0	2147,5	715,8	8,79	-91,2
Май	476,7	12976,4	11826,9	25280,0	8426,7	103,56	+3,56
Июнь	10379,7	15977,7	19692,2	46049,6	15349,9	186,65	+86,65
Июль	10254,8	14273,7	23605,9	48134,4	16044,8	197,2	+97,2
Август	17407,5	17140,6	9483,4	44031,5	14677,2	180,38	+80,38
Сентябрь	9395,3	16042,6	18390,6	43828,5	14609,5	179,55	+79,55
Октябрь	3852,7	21782,1	15459,1	41093,9	13698,0	168,3	+68,3
Ноябрь	5965,4	17091,1	3543,3	26599,8	8866,6	108,9	+8,97
Декабрь	1181,6	3958,9	1819,5	6960,0	2320	28,51	-71,48
Сумма	61272	123391,3	108256	292919,3	8136,65		

Примечание: y_i – равен сумме (тыс. руб.) по годам; n – равен 3 годам по горизонтали; по вертикали 12 мес.; 8136,65 – усредненный показатель по годам и месяцам; $m_i = y_{cp}/12$ тыс. руб.

Результаты расчетов представлены на рис. 49.

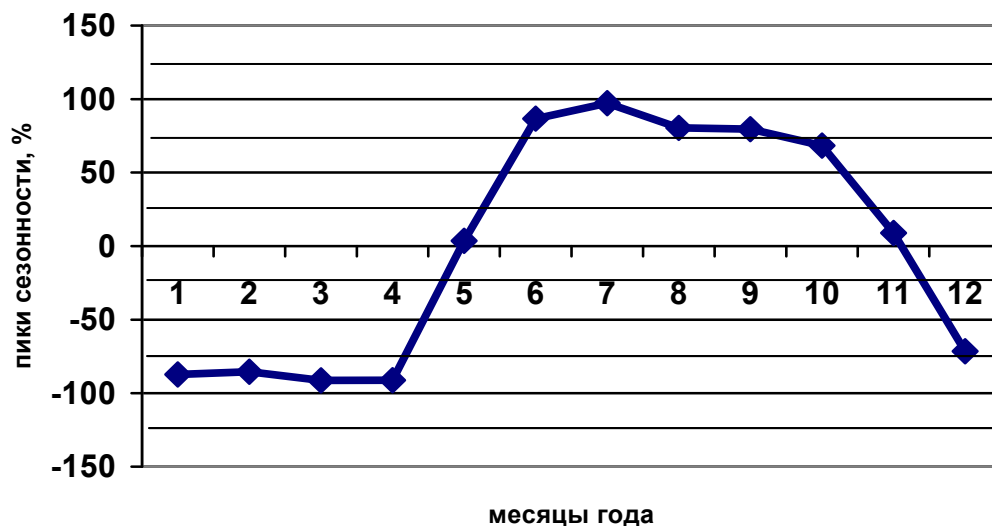


Рис. 49. График ежегодных перепадов объемов работ

График ежегодных перепадов объемов работ, выполняемых предприятием, представляет собой последовательность положительных и отрицательных пиков, расположенных по разные стороны от среднего объема

работ в процентах. Из табл. 24 производится выборка по соответствующим объемам работ за каждый месяц календарного года в тыс. руб., затем определяются по предлагаемой методике пики сезонности, суммарное значение которых приводится в табл. 25

$$(-68,3 + (-18,99)) = -87,29.$$

Полученные данные по каждому виду работ заносятся в сводную табл. 26.

Т а б л и ц а 2 6

Сводная таблица ежегодных перепадов объемов работ
по видам работ предприятия

Месяц	Содержание федеральных дорог	Содержание местных дорог	Ремонт автодорог	Строительство автодорог	Прочие работы
Январь	-68,3	-18,99	-	-	-
Февраль	-63,3	-22,07	-	-	-0,9
Март	-78,6	-12,7	-	-	-
Апрель	-78,5	-12,7	-	-	-
Май	+3,06	+0,5	+20	-	-
Июнь	+8,35	+8,3	+50	+20,0	-
Июль	+0,7	-	+96,0	-	+0,5
Август	+0,9	+3,4	+36,08	+39,5	+0,5
Сентябрь	+0,6	+2,6	+36	+39,72	+0,6
Октябрь	+0,8	+1,79	+31,71	+33,4	+0,6
Ноябрь	+1,5	+3,1	+137	+2,3	+0,7
Декабрь	-18,0	-0,5	-21,3	-	-19,88

Анализируя пики, рассчитанные при помощи индексов сезонности, видно, что подъемы объемов работ совпадают с теплым периодом времени и падают в зимний период.

После проведения анализа следует приступить непосредственно к планированию деятельности, которое включает:

– уточнение целей, видов работ по подразделениям всему отделу в целом;

– выработку тактики проведения работ;

– формирование плана деятельности;

– разработку оперативно-календарного плана (программы действий);

– подготовку бюджета.

При этом следует четко обосновать виды и объемы работ. При оформлении плана деятельности можно идти двумя путями.

I решение: Предлагается прирост планируемых объемов работ распределять неравномерно, а прямо пропорционально объёму, т.е. где выше положительный пик, там и выше прирост. Аналогично планируются и маркетинговые мероприятия: где назначается больший прирост объема работ, там должно быть и больше мероприятий.

В данном случае учитывается, что спад обусловлен холодным временем года и, следовательно, в этот период проведения дорожно-строительных работ планируются мероприятия, связанные с маркетинговыми мерами. При использовании данного пути предполагается сглаживание кривой объемов работ путем массированных маркетинговых мероприятий по продвижению работ и услуг в проблемный период упадка деятельности. План мероприятий в этом случае должен отличаться тем, что обычными, традиционными методами не обойтись, и необходим творческий подход, который затрагивает внутреннюю оргструктуру предприятия. Например, через рекламу показать возможности деятельности предприятия, которое может выполнять заказы сторонних организаций и физических лиц; в том числе такие заказы, как внутренний ремонт помещений, кирпичная кладка, ремонт фасадов зданий, кровельные работы и т.д., ремонт оборудования, вывоз материалов; производить текущий и капитальный ремонт основных фондов, находящихся на балансе организации; накапливать сырье и материалы для производства работ в теплый период времени.

Распределять же бюджет, главным образом, следует на время положительных пиков.

II решение: Прирост объема работ распределяется равномерно по всем месяцам, что является проблематичным для дорожно-строительного предприятия. Мероприятия же по оказанию услуг сосредотачиваются большей частью в проблемный (зимний) период. В итоге разрабатывается программа действий на год, которая определяет: что, какими ресурсами, когда будет сделано и какова сметная стоимость работ.

В табл. 27 дан примерный перечень необходимых реквизитов. При этом используются соответствующие счета бухгалтерского учёта.

Т а б л и ц а 27

Программа действий на год дорожно-строительного предприятия

Месяцы	Виды работ за год	Объём работ, руб.	З/плата, руб.	Материалы, руб.	Трудоемкость, ч/час	Сумма по смете, руб. Сметный расчёт
1	2	3	4	5	6	7
Январь	Содержание федеральных дорог					
Февраль		Торги «Большая Волга»				
Март						
Апрель						

Окончание табл. 27

1	2	3	4	5	6	7
Май	Содержание местных дорог	Торги Управление автомобиль- ных дорог Пензенской области				
Июнь						
Июль	Ремонт автодорог	Самостоя- тельно формируя портфель заказов				
Август						
Сентябрь	Строительство автодорог					
Октябрь						
Ноябрь	Прочие работы					
Декабрь						

Итак, на основе прогнозирования объемов работ с использованием индексов сезонности можно составить такой план, который, при его реализации, позволит руководителю отслеживать и корректировать его в процессе контроля путем изучения спроса и предложений, существующих на рынке строительных работ.

7. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ТЕКУЩЕГО ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

7.1. Анализ плана «выполнение – напряжённость»

Традиционно на предприятиях независимо от уровня развития системы и методик планирования анализ выполнения плана сводится к определению процента выполнения плана, так называемый «план-фактный» анализ деятельности.

Успешность достижения плановых показателей текущей деятельности определяет, насколько реализуемая тактика является адекватной потенциалу предприятия. Для того чтобы дать оценку выполнения плана, недостаточно рассчитать процент выполнения плана для отдельного периода планирования. Необходимо проанализировать динамику изменения планируемого показателя, успешность выполнения каждого из этапов, определить, насколько напряженность каждого из этапов планирования соответствует выбранной тактике развития. На основе предлагаемой модели, разработанной П.П. Логиновым, можно получить комплексную оценку динамики развития планируемого показателя и мотивационного действия текущего планирования [73]. В зависимости от заданной напряженности плана и успешности его достижения результаты деятельности будут позиционированы в одной из шести областей, характеризующих выбранную тактику развития (табл. 28).

Т а б л и ц а 2 8

Характеристика областей тактической оценки

Область тактической оценки	Характеристика области
1	2
I. Поддержание роста	Выставление прогрессивных (с ростом напряженности) планов, отвечающих текущим возможностям предприятия. Результат – умеренное перевыполнение и соответствующий уровень поощрения сотрудников. Может применяться достаточно долго при стабильной внешней и внутренней среде
II. Стимулирование роста	Утверждение завышенных плановых заданий, по сути, мобилизация потенциала предприятия для выполнения сверхзадачи. Результат – планируемое невыполнение плана и отсутствие бонусов. Данная тактика не может применяться продолжительное время, так как стимулирующий эффект ограничивается быстрой демотивацией
III. Непрогнозируемое падение	Определяет не мотивационный потенциал плана, а его низкое качество. Трудно определить бизнес-задачу, в которой требовалось бы выставление плана, содержащего рост на фоне реального сокращения

1	2
IV. Управляемое падение (сокращение)	Снижение напряженности плановых заданий более низкими темпами, нежели реальное сокращение, – вполне адекватный инструмент управления в критических ситуациях. При плохой конъюнктуре может использоваться достаточно долго. В таких условиях вопросы мотивации отступают на второй план
V. Бонусирование при падении	Заниженные планы при падении могут применяться очень ограниченно, например, при прогнозировании краткосрочного снижения или оптимистических оценках о скором выходе из кризиса. Получаемые сотрудниками и бизнесом поощрения должны служить сигналом к тому, что низшая точка кризиса пройдена
VI. Усиление бонусирования роста (непрогнозируемый рост)	Либо результат неверной оценки ситуации, либо целенаправленное развитие мотивации. Осознанный рост поощрений может быть оправдан в ситуации, когда в предыдущих периодах использовалась мобилизационная тактика, однако подобные решения могут дезориентировать сотрудников

В качестве планируемого экономического показателя для строительных предприятий можно рекомендовать объем выполненных работ, как позитивный параметр деятельности, положительная динамика которого отвечает цели развития предприятия. В качестве примера используются данные дорожно-строительного предприятия.

В табл. 29 представлены сведения о фактических и плановых объемах работ за несколько лет.

Фактические показатели получены непосредственно на основе данных бухгалтерской отчетности предприятия. Плановые цифры определены расчетным путем. Отсутствие плановых показателей связано со спецификой деятельности дорожно-строительного предприятия, которая определяется сезонным характером выполнения работ. Каждый год предприятие участвует в подрядных торгах, которые объявляет орган управления автомобильными дорогами ГУ «Федеральное управление автомобильных дорог «Большая Волга». Объем работ на отчетный год напрямую зависит от участия в торгах, а точнее от выигрыша подряда и выполнения заказа. Поэтому на предприятии планирование данного экономического показателя не осуществляется. Имея значительные производственные мощности, предприятие не имеет возможности использовать их в полной мере, так как поступающие заказы, как правило, незначительны по сравнению с имеющимися фондами. Данный вывод позволяет определить плановые объемы работ расчетным путем на основе экспертного заключения специалистов предприятия о возможности увеличения фактических объемов работ на определенные проценты по годам, основываясь на производственных мощностях предприятия. Проценты увеличения фактических объемов работ по годам и кварталам представлены в табл. 30

Таблица 29

Объемы работ дорожно-строительного предприятия по кварталам

Квартал	1-й год			2-й год			3-й год			4-й год						
	План		факт	план		факт	план		факт	план		факт				
	тыс. руб.	%		тыс. руб.	%		тыс. руб.	%		тыс. руб.	%					
Первый	2945,4	3,08	2265,7	3,2	2334	2,5	1728,9	2,6	4951,1	3	3173,8	3,1	8256,3	3,38	4885,4	3,4
Второй	29737,3	31,11	21240,9	30	26910,7	28,9	18951,2	28,5	52419,5	32	32762,2	32	75724,5	31	44543,8	31
Третий	46411,3	48,56	33631,4	47,5	42823,1	46	30587,9	46	73254,2	44,7	46071,8	45	106272,9	43,51	61786,6	43
Четвертый	16490,1	17,25	13665	19,3	21039,2	22,6	15227,5	22,9	33210	20,3	20374	19,9	54018,8	22,11	32473,9	22,6
Итого	95584,1	100	70803	100	93107	100	66495,5	100	163834,4	100	102381,8	100	244272,5	100	143689,7	100

Т а б л и ц а 3 0

Увеличение фактического объема работ

Квартал	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год
Первый	30	35	56	69
Второй	40	42	60	70
Третий	38	40	59	72
Четвертый	20	38	63	66,3
Итого	35	40	60	70

Для анализа плана «выполнение – напряженность» необходимо рассчитать два показателя:

1) оценка 1 – выполнение плана – определяется отношением фактического объема работ (в денежных показателях) к плановым значениям.

Выполнение плана во втором квартале i -го года определяется по формуле

$$ВП_{2i} = \frac{\Phi_{2i}}{\Pi_{2i}} \cdot 100\%, \quad (10)$$

где $ВП_{2i}$ – выполнение плана во втором квартале i -го года, %;

Φ_{2i} – фактический объем работ во втором квартале i -го года, тыс. руб.;

Π_{2i} – плановый объем работ во втором квартале i -го года, тыс. руб.

2) оценка 2 – напряженность плана – отношение установленной величины планового объема работ к фактически достигнутому уровню предыдущего периода:

$$НП_{2i} = \frac{\Pi_{2i}}{\Phi_{1i}} \cdot 100\%, \quad (11)$$

где $НП_{2i}$ – напряженность плана во втором квартале i -го года, %;

Π_{2i} – плановый объем работ во втором квартале i -го года, тыс. руб.

Φ_{1i} – фактический объем работ в первом квартале i -го года, тыс. руб.

Для графического отражения данных необходимо рассчитать два вышеупомянутых показателя (выполнение плана и напряженность плана), используя данные таблицы. Для этого воспользуемся формулами и рассчитаем вышеуказанные показатели для 1 года по кварталам:

1-й квартал 1 года:

$$ВП_1 = \frac{2265,7}{2945,41} \cdot 100 = 76,9\%;$$

$$НП_1 = \frac{2945,41}{42832,05} \cdot 100 = 6,9\%,$$

где 42832,05 тыс. руб. – фактический объем выполненных работ за 4-й квартал базового года.

2-й квартал 1 года:

$$ВП_2 = \frac{21240,9}{29737,3} \cdot 100 = 71,4 \text{ \%};$$

$$НП_2 = \frac{29737,3}{2265,7} \cdot 100 = 1312,5 \text{ \%}.$$

3-й квартал 1 года:

$$ВП_3 = \frac{33631,4}{46411,3} \cdot 100 = 72,5 \text{ \%};$$

$$НП_3 = \frac{46411,3}{21240,9} \cdot 100 = 218,5 \text{ \%}.$$

4-й квартал 1 года:

$$ВП_4 = \frac{13665}{16490,1} \cdot 100 = 82,9 \text{ \%};$$

$$НП_4 = \frac{16490,1}{33631,4} \cdot 100 = 49 \text{ \%}.$$

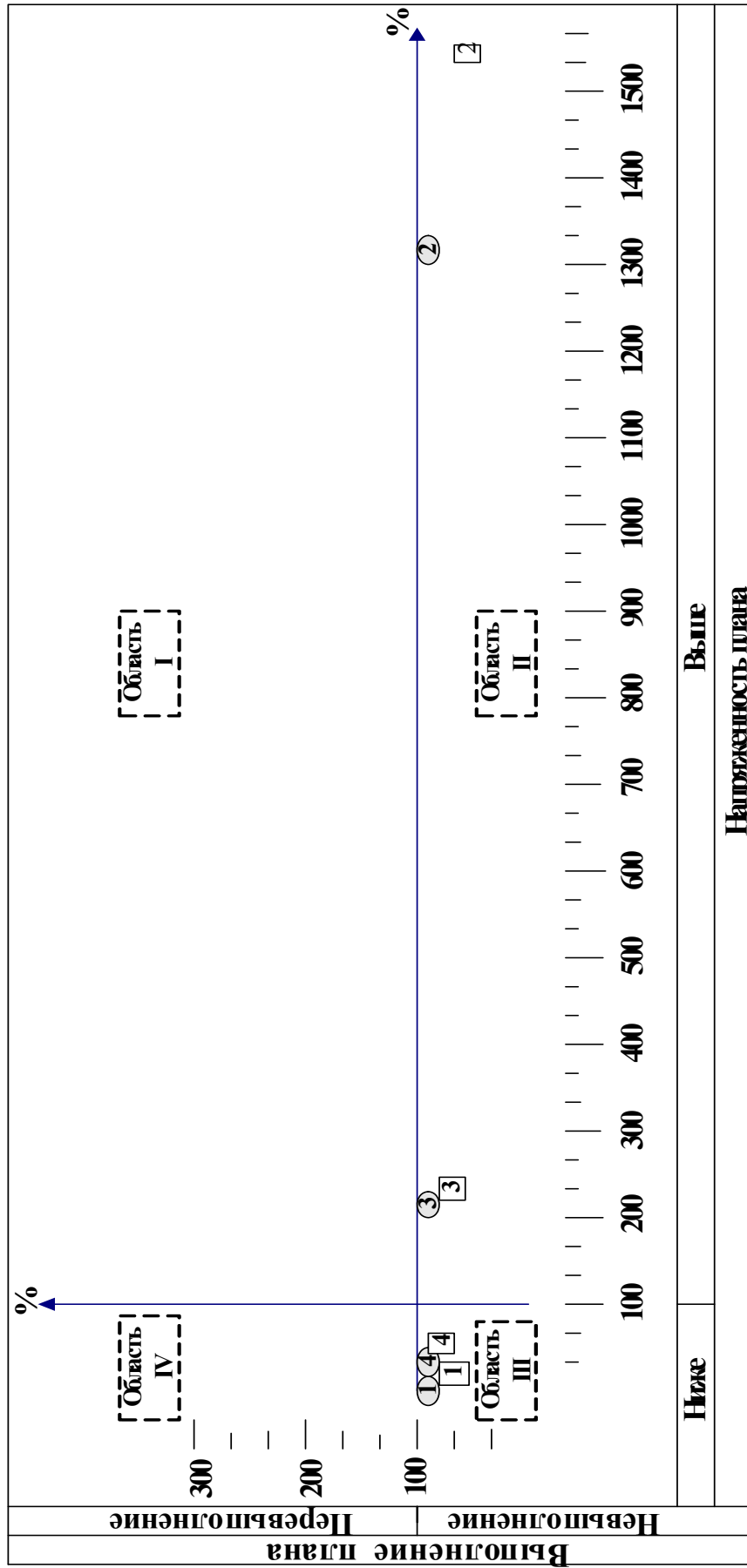
Аналогичным образом данные показатели рассчитываются для 4-х лет. Результаты расчетов сводятся в табл. 31.

Т а б л и ц а 3 1

Результаты расчета выполнения плана (ВП)
и напряженности плана (НП) %

Квартал	1-й год		2-й год		3-й год		4-й год	
	ВП	НП	ВП	НП	ВП	НП	ВП	НП
Первый	76,9	6,9	74,1	17,1	64,1	32,5	59,2	40,5
Второй	71,4	1312,5	70,4	1556,5	62,5	1651,6	58,8	1550
Третий	72,5	218,5	71,4	225,9	62,9	223,6	58,1	238,6
Четвертый	82,9	49	72,4	68,8	61,3	72,2	60,1	87,4

По данным таблицы необходимо построить график (рис. 50–51), который позволит на основе рассчитанных показателей сделать выводы об объеме продаж дорожно-строительного предприятия. По оси *Y* откладываются проценты выполнения плана по годам, по оси *X* – напряженность плана.

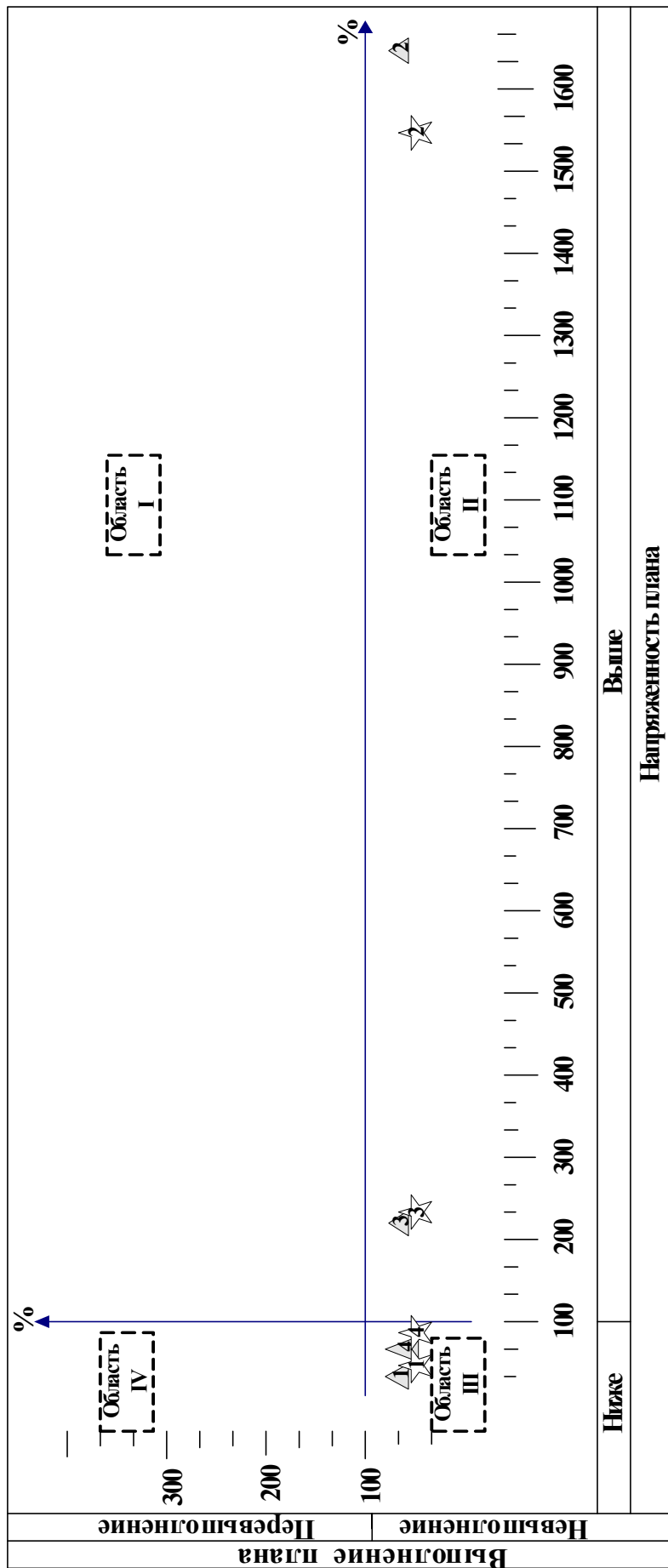


Условные обозначения: 1, 2, 3, 4 – кварталы;

○ – 1 год;

□ – 2 год

Рис. 50. Анализ плана «выполнение – напряженность» за 2 года



Условные обозначения: 1, 2, 3, 4 – кварталы;
 ▲ – 3 год;
 ☆ – 4 год

Рис. 51. Анализ плана «выполнение – напряженность» за 4 года

Графический анализ двух составляющих (выполнения плана и напряженности) позволяет выявить область позитивной динамики (I) – выполнение плана при положительной напряженности планового задания, область негативной динамики (III) – невыполнение плана на фоне снижения плановых заданий. Ситуации, в которых анализируемый параметр попадает в области II и IV, нуждаются в дальнейшем изучении, так как нельзя сделать однозначный вывод о росте или снижении изучаемого показателя.

Из рис. 51 можно сделать вывод, что за 1-й и 2-й годы изучаемый параметр (объем работ) в первом и четвертом кварталах попадает в область негативной динамики (III), то есть можно проследить невыполнение плана на фоне снижения плановых заданий. Во втором и третьем кварталах объем работ попадает в область II, для которой характерно невыполнение плановых заданий при повышенной напряженности плана. Данное явление объясняется сезонным характером выполнения работ, так как на второй и третий кварталы приходится наибольший объем дорожно-строительных работ. Влияние сезонности не позволяет сделать однозначные выводы о росте или снижении планируемого показателя, поэтому необходимо дальнейшее изучение анализируемого параметра.

Рисунок, отображающий анализ «выполнение плана – напряженность» для 3-го и 4-го года, позволяет сделать аналогичные выводы, что и для первых двух лет.

Из рисунков также видно, что наибольшая напряженность плана приходится на второй квартал, причем самое большое значение напряженности составляет 1651,6 % (2-й квартал 3-го года). Процент выполнения плана колеблется по годам в промежутке 50–85 %.

7.2. Использование в планировании показателей «напряженности и индексов роста»

Для того чтобы дать оценку роста или снижения самого планируемого показателя (объема работ) для отдельных бизнес-единиц, то есть в данном случае для отдельных видов работ, вводится оценка 3 – динамика показателя.

Чтобы включить динамику объема работ в графическую модель, необходимо найти функцию, связывающую выполнение плана и напряженность плана для одного периода планирования, то есть для квартала.

Из формул получим:

$$\Pi_2 = \frac{\Phi_2}{\text{ВП}_2}, \quad (12)$$

$$\Pi_2 = \Phi_1 \cdot \text{НП}_2, \quad (13)$$

или

$$\frac{\Phi_2}{\text{ВП}_2} = \Phi_1 \cdot \text{НП}_2 \quad (14)$$

откуда

$$\text{ВП}_2 = \frac{\Phi_2}{\Phi_1} \cdot \frac{1}{\text{НП}_2}. \quad (15)$$

Таким образом:

$$\text{ВП} = \frac{I_V}{\text{НП}}, \quad (16)$$

где I_V – индекс роста объема работ.

Рассчитаем индексы роста объема работ за первый год по кварталам:

1-й квартал:

$$I_{V_1} = \frac{2265,7}{42832,05} = 0,053;$$

2-й квартал:

$$I_{V_2} = \frac{21240,9}{33631,4} = 9,37;$$

3-й квартал:

$$I_{V_3} = \frac{33631,4}{21240,9} = 1,58;$$

4-й квартал:

$$I_{V_4} = \frac{13665}{33631,4} = 0,41.$$

Аналогично рассчитываются индексы роста объема работ за последующие годы. Результаты расчетов сведены в табл. 32

Т а б л и ц а 3 2

Индексы роста объема работ дорожно-строительного предприятия

Квартал	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год
Первый	0,053	0,13	0,21	0,24
Второй	9,37	10,96	10,32	9,12
Третий	1,58	1,61	1,41	1,39
Четвертый	0,41	0,5	0,44	0,53

Фактические и плановые объемы работ по содержанию местных и федеральных автомобильных дорог, а также по их ремонту представлены в табл. 33–36. При этом плановые показатели получены путем варьирования удельного веса фактических объемов работ в сторону снижения или увеличения согласно экспертным данным.

Т а б л и ц а 33

Объемы работ дорожно-строительного предприятия за первый год

Вид работ	1-й квартал			2-й квартал			3-й квартал			4-й квартал						
	План		факт	план		факт	план		факт	план		факт				
	тыс. руб.	%		тыс. руб.	%		тыс. руб.	%		тыс. руб.	%					
Содержание местных а/дорог	303,9	10,32	203,2	8,97	802,9	2,7	352,6	1,66	1299,5	2,8	538,1	1,6	313,3	1,9	154,4	1,13
Содержание федеральных а/дорог	2641,51	89,7	2062,5	91,03	1754,5	5,9	1057,8	4,98	4501,9	9,7	3558,2	10,58	3693,8	22,4	2716,6	19,88
Ремонт а/дорог	–	–	–	–	27179,9	91,4	19830,5	93,36	40609,9	87,5	29535,1	87,82	13483	75,7	10774,9	78,85
Итого	2945,41	100	2265,7	100	29737,3	100	21240,9	100	46411,3	100	33631,4	100	16490,1	100	13665	100

Т а б л и ц а 34

Объемы работ дорожно-строительного предприятия за второй год

Вид работ	1-й квартал			2-й квартал			3-й квартал			4-й квартал						
	План		факт	план		факт	план		факт	план		факт				
	тыс. руб.	%		тыс. руб.	%		тыс. руб.	%		тыс. руб.	%					
Содержание местных а/дорог	294,1	12,6	231,7	13,4	565,1	2,1	278,6	1,47	813,6	1,9	428,2	1,4	357,7	1,7	274,1	1,8
Содержание федеральных а/дорог	2039,9	87,5	1497,2	86,6	1587,7	5,9	1197,7	6,32	4967,5	11,6	3211,7	10,5	2566,8	12,2	1614,1	10,6
Ремонт а/дорог	–	–	–	–	24757,8	92	17474,9	92,21	37042	86,5	26947,9	88,1	18114,7	86,1	13339,3	87,6
Итого	2334	100	1728,9	100	26910,7	100	18951,2	100	42823,1	100	30587,9	100	21039,2	100	15227,5	100

Таблица 35

Объемы работ дорожно-строительного предприятия за третий год

Вид работ	1-й квартал			2-й квартал			3-й квартал			4-й квартал					
	План		факт	план		факт	план		факт	план		факт			
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%		
Содержание местных а/дорог	628,8	12,7	415,8	733,9	1,4	399,7	1,22	586	0,8	391,6	0,85	498,8	1,5	346,4	1,7
Содержание федеральных а/дорог	4322,3	87,3	2758	2935,5	5,6	2358,9	7,2	6006,8	8,2	4100,4	8,9	3724,4	11,2	2526,4	12,4
Ремонт а/дорог	-	-	-	48750,1	93	30003,6	91,58	66661,3	91	41579,8	90,25	29030,4	87,3	17501,3	85,9
Итого	4951,1	100	3173,8	52419,5	100	32762,2	100	73254,2	100	46071,8	100	33253,6	100	20373,9	100

Таблица 36

Объемы работ дорожно-строительного предприятия за четвёртый год

Вид работ	1-й квартал			2-й квартал			3-й квартал			4-й квартал					
	План		факт	план		факт	план		факт	план		факт			
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%		
Содержание местных а/дорог	751,3	9,1	448,5	1438,8	1,9	538,9	1,21	956,5	0,9	568,4	0,92	961,5	1,78	487,1	1,5
Содержание федеральных а/дорог	7505	90,9	4435,9	3687,8	4,87	2512,3	5,64	9139,5	8,6	5931,5	9,6	8210,9	15,2	4351,5	13,4
Ремонт а/дорог	-	-	-	70597,9	93,23	41492,6	93,15	96176,9	90,5	55286,6	89,48	44846,4	83,02	27635,3	85,1
Итого	8256,3	100	4885,4	75724,5	100	44543,8	100	106272,9	100	61786,6	100	54018,8	100	32473,9	100

Формулы позволяют рассчитать выполнение плана и напряженность по видам выполняемых работ. Например, рассчитаем данные показатели по содержанию местных автомобильных дорог по кварталам первого года:

1-й квартал:

$$ВП_1 = \frac{203,2}{303,9} = 66,9 \text{ \%};$$

$$НП_1 = \frac{303,9}{254,1} = 119,6 \text{ \%}.$$

2-й квартал:

$$ВП_2 = \frac{352,6}{802,9} = 43,9 \text{ \%};$$

$$НП_2 = \frac{802,9}{203,2} = 395,1 \text{ \%}.$$

3-й квартал:

$$ВП_3 = \frac{538,1}{1299,5} = 41,4 \text{ \%};$$

$$НП_3 = \frac{1299,5}{352,6} = 368,5 \text{ \%}.$$

4-й квартал:

$$ВП_4 = \frac{154,4}{313,3} = 49,3 \text{ \%};$$

$$НП_4 = \frac{313,3}{538,1} = 58,2 \text{ \%}.$$

Аналогично рассчитываются данные показатели для всех видов работ за весь анализируемый период. Результаты расчетов представлены в табл. 37–40.

Т а б л и ц а 37

Результаты расчета выполнения плана (ВП) и напряженности плана (НП) по видам работ за первый год

Вид работ	Выполнение плана (ВП), %				Напряженность плана (НП), %			
	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
Содержание местных а/дорог	66,9	43,9	41,4	49,3	119,6	395,1	368,5	58,2
Содержание федеральных а/дорог	78,1	60,3	79	73,5	94,5	85,1	425,6	103,8
Ремонт а/дорог	–	72,9	72,3	86,3	–	–	204,8	42,3

Таблица 38

Результаты расчета выполнения плана (ВП)
и напряженности плана (НП) по видам работ за второй год

Вид работ	Выполнение плана (ВП), %				Напряженность плана (НП), %			
	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
Содержание местных а/дорог	78,8	49,3	52,6	76,6	190,5	243,9	292	83,5
Содержание федеральных а/дорог	73,4	75,4	64,7	62,9	75,1	106	414,8	79,9
Ремонт а/дорог	–	70,6	72,7	73,6	–	–	212	67,2

Таблица 39

Результаты расчета выполнения плана (ВП)
и напряженности плана (НП) по видам работ за третий год

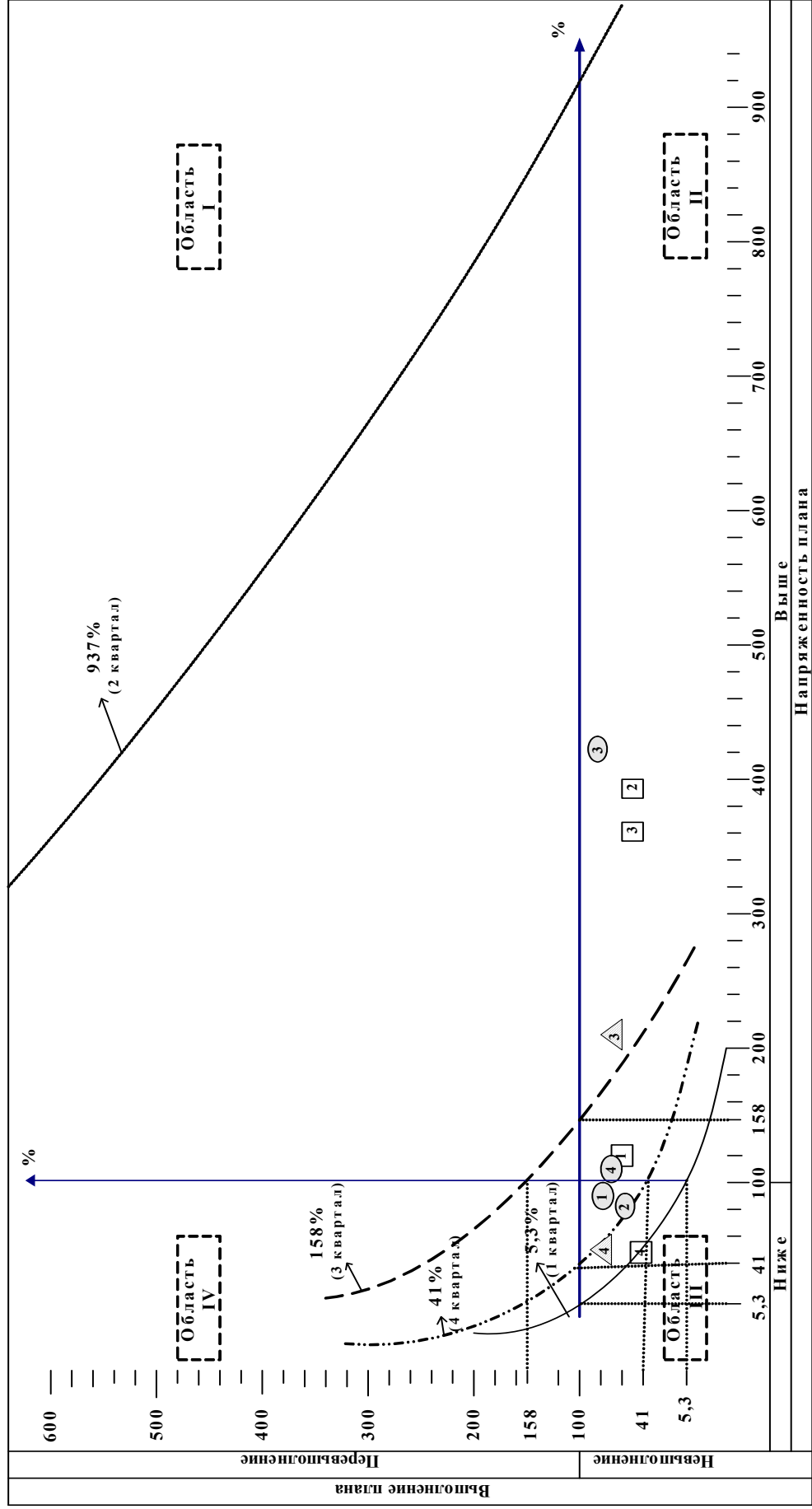
Вид работ	Выполнение плана (ВП), %				Напряженность плана (НП), %			
	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
Содержание местных а/дорог	66,1	54,5	66,8	68,4	229,4	176,5	146,6	127,4
Содержание федеральных а/дорог	63,8	80,4	68,3	67,8	267,8	106,4	254,6	90,8
Ремонт а/дорог	–	61,5	62,4	60,3	–	–	222,2	69,8

Таблица 40

Результаты расчета выполнения плана (ВП) и напряженности плана (НП)
по видам работ за четвёртый год

Вид работ	Выполнение плана (ВП), %				Напряженность плана (НП), %			
	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
Содержание местных а/дорог	59,7	37,5	59,4	50,7	216,9	320,8	177,5	169,2
Содержание федеральных а/дорог	59,1	68,1	64,9	53	297,1	83,1	363,8	138,4
Ремонт а/дорог	–	58,8	57,5	61,6	–	–	231,8	81,1

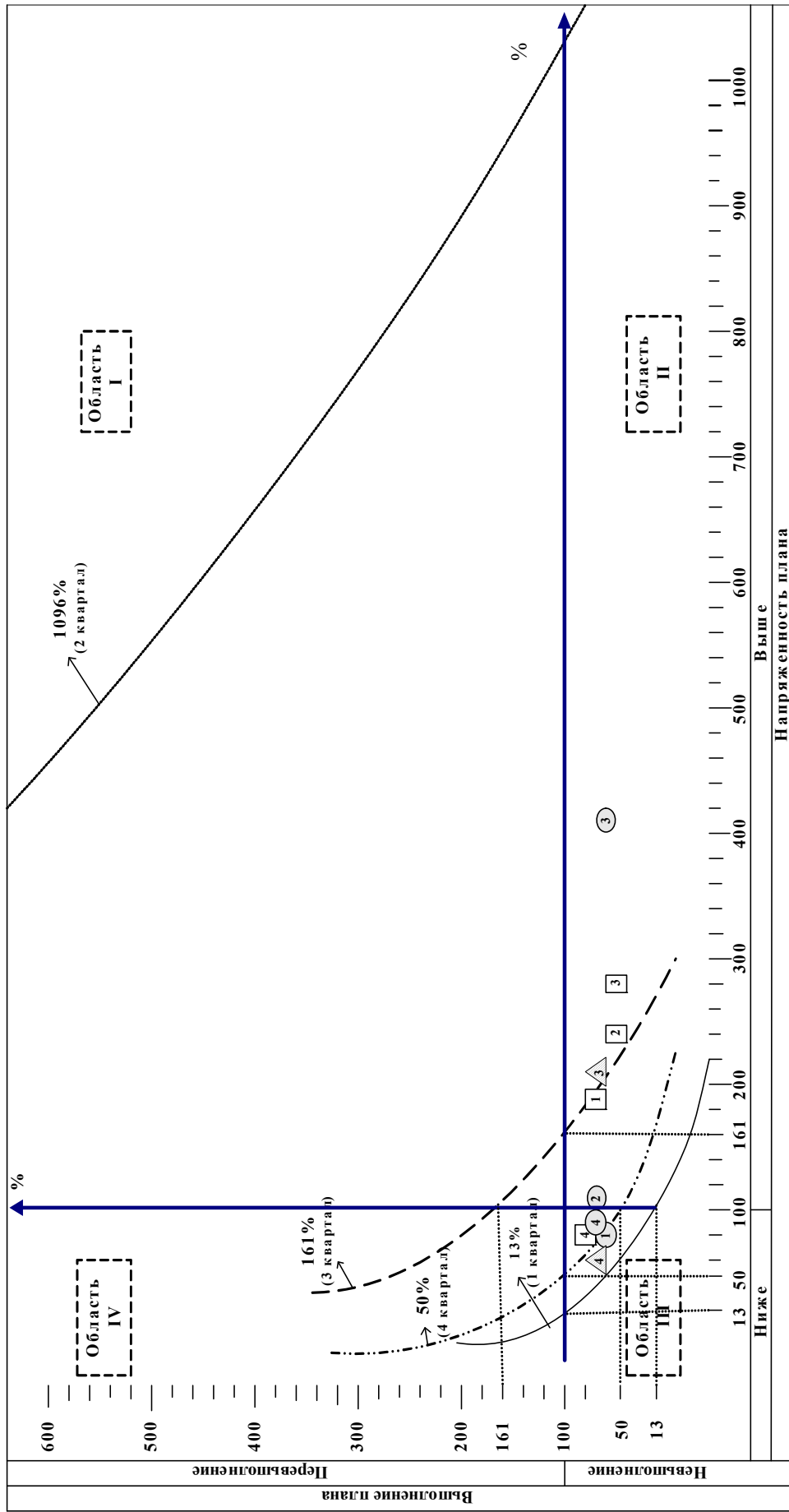
Фиксируя различные значения индекса роста, можно нанести на график изолинии, характеризующие один уровень роста планируемого показателя для различных сочетаний процентов выполнения и напряженности плана (рис. 52–55).



Условные обозначения: 1, 2, 3, 4 – кварталы;

- – содержание местных автомобильных дорог;
- – содержание федеральных автомобильных дорог;
- △ – капитальный ремонт автомобильных дорог

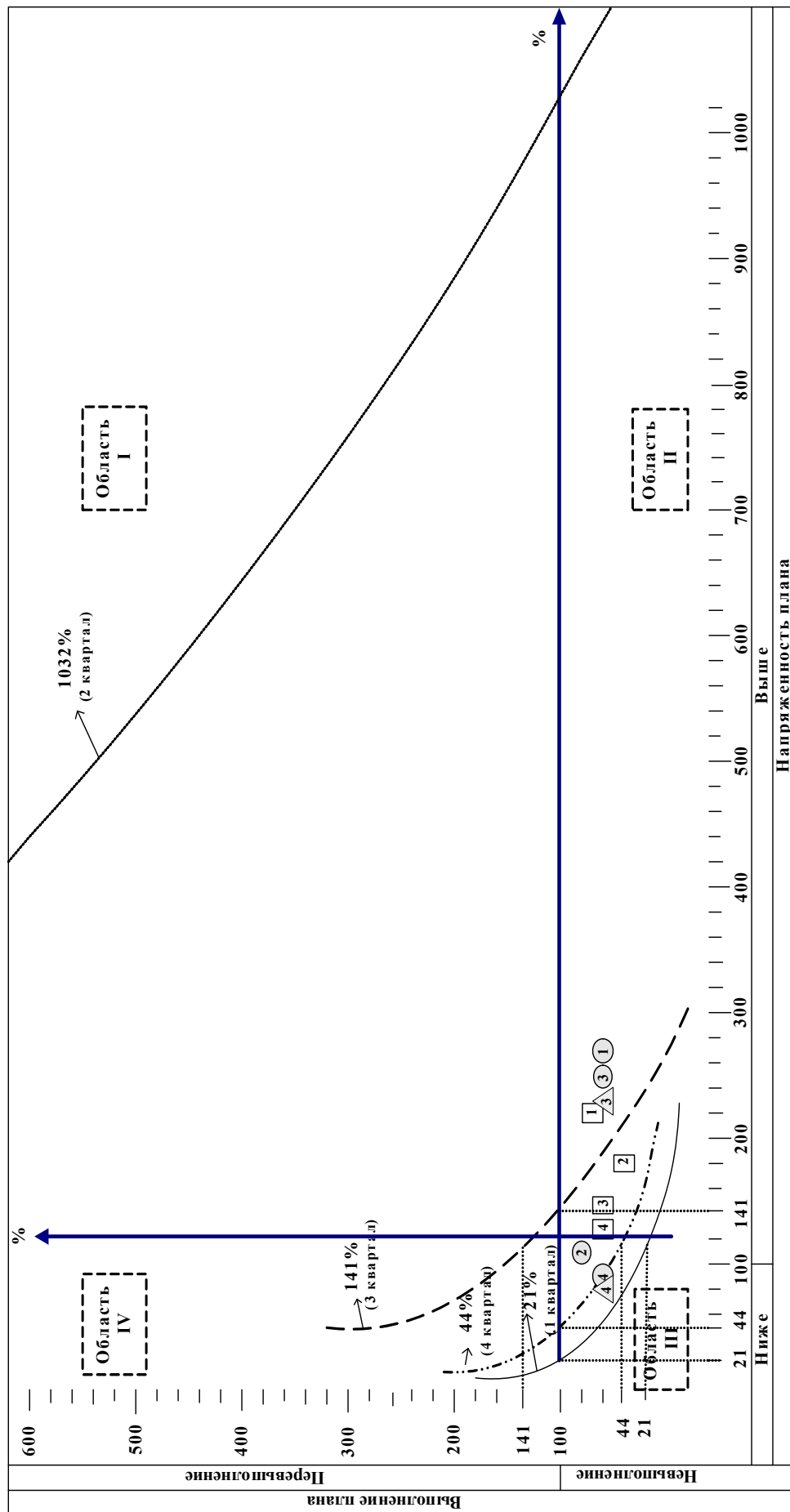
Рис. 52. Анализ выполнения плана, напряженности и индексов роста по видам работ за первый год



Условные обозначения: 1, 2, 3, 4 – кварталы;

- – содержание местных автомобильных дорог;
- – содержание федеральных автомобильных дорог;
- △ – капитальный ремонт автомобильных дорог

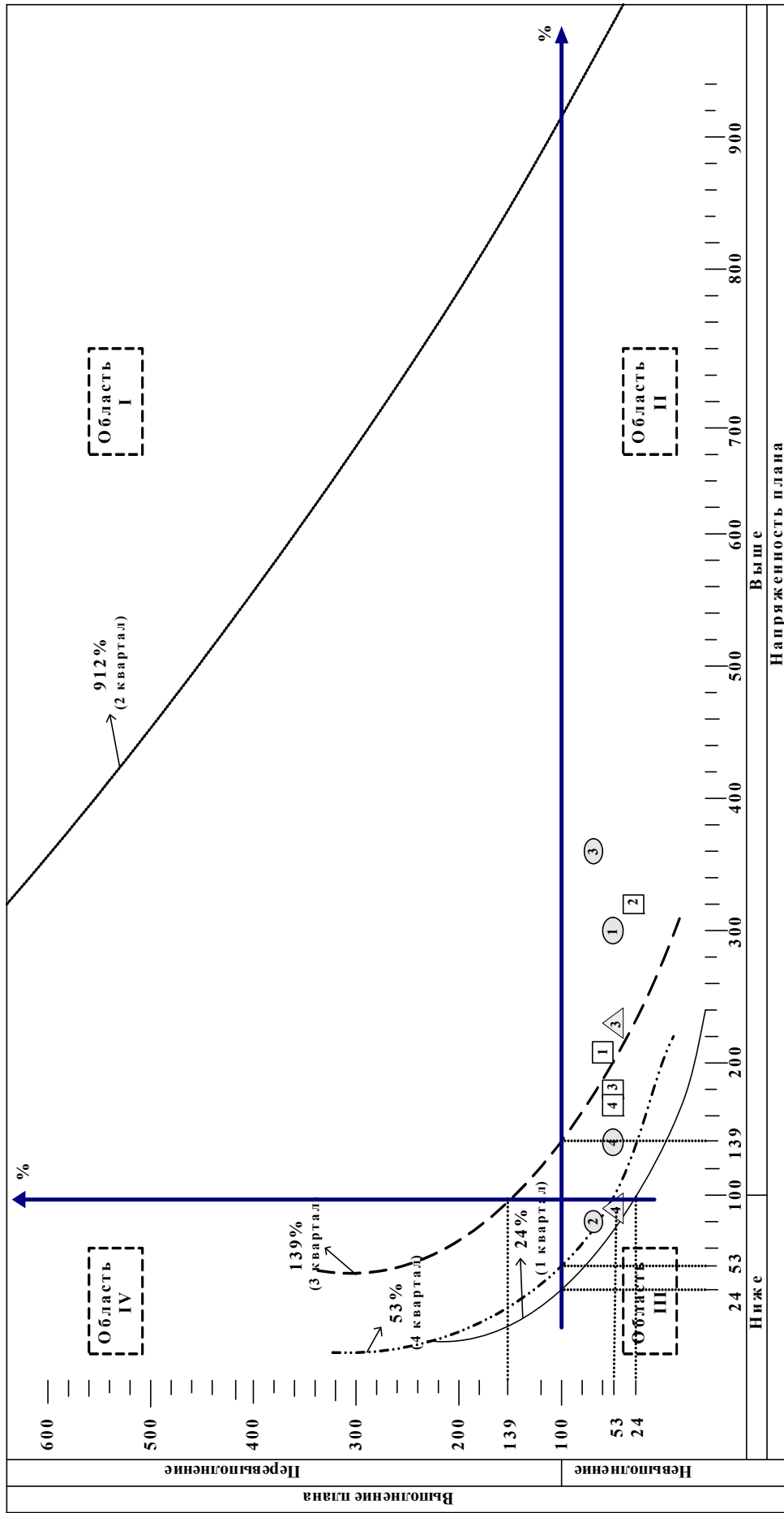
Рис. 53. Анализ выполнения плана, напряженности и индексов роста по видам работ за второй год



Условные обозначения: 1, 2, 3, 4 – кварталы;

- – содержание местных автомобильных дорог;
- – содержание федеральных автомобильных дорог;
- △ – капитальный ремонт автомобильных дорог

Рис. 54. Анализ выполнения плана, напряженности и индексов роста по видам работ за третий год



Условные обозначения: 1, 2, 3, 4 – кварталы;
 □ – содержание местных автомобильных дорог;
 ○ – содержание федеральных автомобильных дорог;
 △ – капитальный ремонт автомобильных дорог

Рис. 55. Анализ выполнения плана, напряженности и индексов роста по видам работ за четвертый год

Трехмерный анализ «рост показателя – выполнение плана – напряженность» позволяет устранить неопределенность областей II и IV и сделать точный вывод о том, насколько верно плановое задание отразило и стимулировало рост планируемого показателя. Изолинии на графиках отражают индекс роста показателя в планируемом периоде.

Как видно из графиков, изолиния роста объема работ в первом квартале имеет самое низкое значение по сравнению с изолиниями второго, третьего и четвертого кварталов. Это связано с тем, что индекс роста объема работ первого квартала определяется отношением фактического объема работ текущего квартала данного года к фактическому объему работ четвертого квартала предыдущего года, перепады значений которых низкие, так как первый и четвертый кварталы относятся к одному сезону деятельности предприятия – нестроительному. Точки, характеризующие объем по видам работ для первого квартала, на графиках расположены правее изолинии роста данного показателя. Это позволяет сказать, что плановое задание в первом квартале по содержанию местных и федеральных автомобильных дорог объективно отразило ситуацию, складывающуюся на предприятии, когда фактически выполняется намного меньше, чем можно сделать в соответствии с имеющимися производственными мощностями. Поэтому в данном случае плановое задание должно стимулировать рост объема работ.

Изолиния роста второго квартала значительно сдвигается вправо, что является следствием сезонности выполняемых работ, так как на второй квартал приходится большой скачок объемов работ по сравнению с первым кварталом. Точки размещения объема работ расположены значительно левее данной изолинии, то есть плановое задание объективно отразило сезонный характер деятельности дорожно-строительного предприятия.

Изолиния роста объема работ третьего квартала по отношению к изолинии роста второго квартала сдвигается намного левее, так как на третий квартал приходится наибольший объем выполняемых работ, но перепады данного показателя между вторым и третьим кварталами небольшие, так как эти кварталы относятся к одному сезону – строительному. Расположение самого показателя (объема работ) по годам несколько различно. В 1-м и 2-м годах объем по всем видам работ сдвигается правее изолинии роста, то есть плановое задание не стимулировало рост показателя. Это опять же объективная ситуация для предприятия, когда несмотря на заданную высокую напряженность плана плановое задание не выполняется. В 3-м и 4-м годах по содержанию местных автомобильных дорог объем работ располагается левее изолинии роста, причем его значение достаточно близко от зоны прохождения изолинии. Это говорит о том, что план по сути должен оказывать мотивирующее воздействие на объем работ, хотя на практике этого не происходит. По содержанию федеральных дорог и капитальному ремонту плановое задание сдвигается вправо от изолинии роста, что опять же подтверждает правильность использования данной модели для предприятия.

В четвертом квартале изолиния роста расположена левее изолинии роста третьего квартала. Для предприятия в четвертом квартале начинается нестроительный сезон, когда происходит спад объемов работ по ремонту автомобильных дорог, то есть напряженность плана по данному виду работ снижается, и, как видно из графиков, точки сдвигаются влево. По содержанию местных и федеральных автодорог объемы работ разместились правее изолинии роста.

По итогам всего вышесказанного можно сделать вывод, что предлагаемая модель является отражением специфики деятельности дорожно-строительного предприятия, когда происходит скачок напряженности плана по сезонам, но это не приводит к перевыполнению плана, так как фактически выполняются значительно меньшие объемы работ, чем это позволяют мощности предприятия.

7.3. Комплексный анализ смежных периодов планирования

Дорожно-строительное предприятие имеет специфику деятельности, связанную с сезонным характером выполнения работ. В методике Логинова П.П. также учитывается и оценка сезонности, которая может существенно повлиять на точность выводов, получаемых при использовании модели. Первоначально необходимо рассчитать коэффициент сезонности, который определяется отношением плановых объемов работ двух смежных периодов:

$$K_{\text{сез}2} = \frac{V_{\text{пл}2}}{V_{\text{пл}1}}, \quad (17)$$

где $K_{\text{сез}}$ – коэффициент сезонности двух смежных периодов планирования;

$V_{\text{пл}2}$ и $V_{\text{пл}1}$ – плановые объемы работ двух смежных периодов.

1-й квартал первого года:

$$K_{\text{сез}1} = \frac{2945,41}{51398,5} = 0,06.$$

2-й квартал:

$$K_{\text{сез}2} = \frac{29737,3}{2945,41} = 10,1.$$

3-й квартал:

$$K_{\text{сез}3} = \frac{46411,3}{29737,3} = 1,56.$$

4-й квартал:

$$K_{\text{сез}4} = \frac{16490,1}{46411,3} = 0,36.$$

Аналогично рассчитывается коэффициент сезонности для последующих лет. Результаты расчетов представлены в табл. 41

Т а б л и ц а 4 1

Коэффициенты сезонности деятельности
дорожно-строительного предприятия

Квартал	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год
Первый	0,06	0,14	0,24	0,25
Второй	10,1	11,5	10,6	9,17
Третий	1,56	1,59	1,4	1,4
Четвертый	0,36	0,49	0,45	0,51

Сезонность является составной частью коэффициента напряженности, поэтому выбранная система позволяет легко избежать влияния сезонности делением оценки напряженности на коэффициент сезонности двух смежных периодов планирования:

$$НП'_i = \frac{НП_i}{K_{сез}}, \quad (18)$$

где $НП_i$ – напряженность i -го периода планирования;

$НП'_i$ – напряженность i -го периода планирования, очищенная от сезонности.

1-й квартал 1 года:

$$НП'_1 = \frac{6,9}{0,06} = 115 \text{ \%}.$$

2-й квартал 2 года:

$$НП'_1 = \frac{1312,5}{10,1} = 130 \text{ \%}.$$

3-й квартал 3 года:

$$НП'_1 = \frac{218,5}{1,56} = 140 \text{ \%}.$$

4-й квартал 4 года:

$$НП'_1 = \frac{49}{0,36} = 136 \text{ \%}.$$

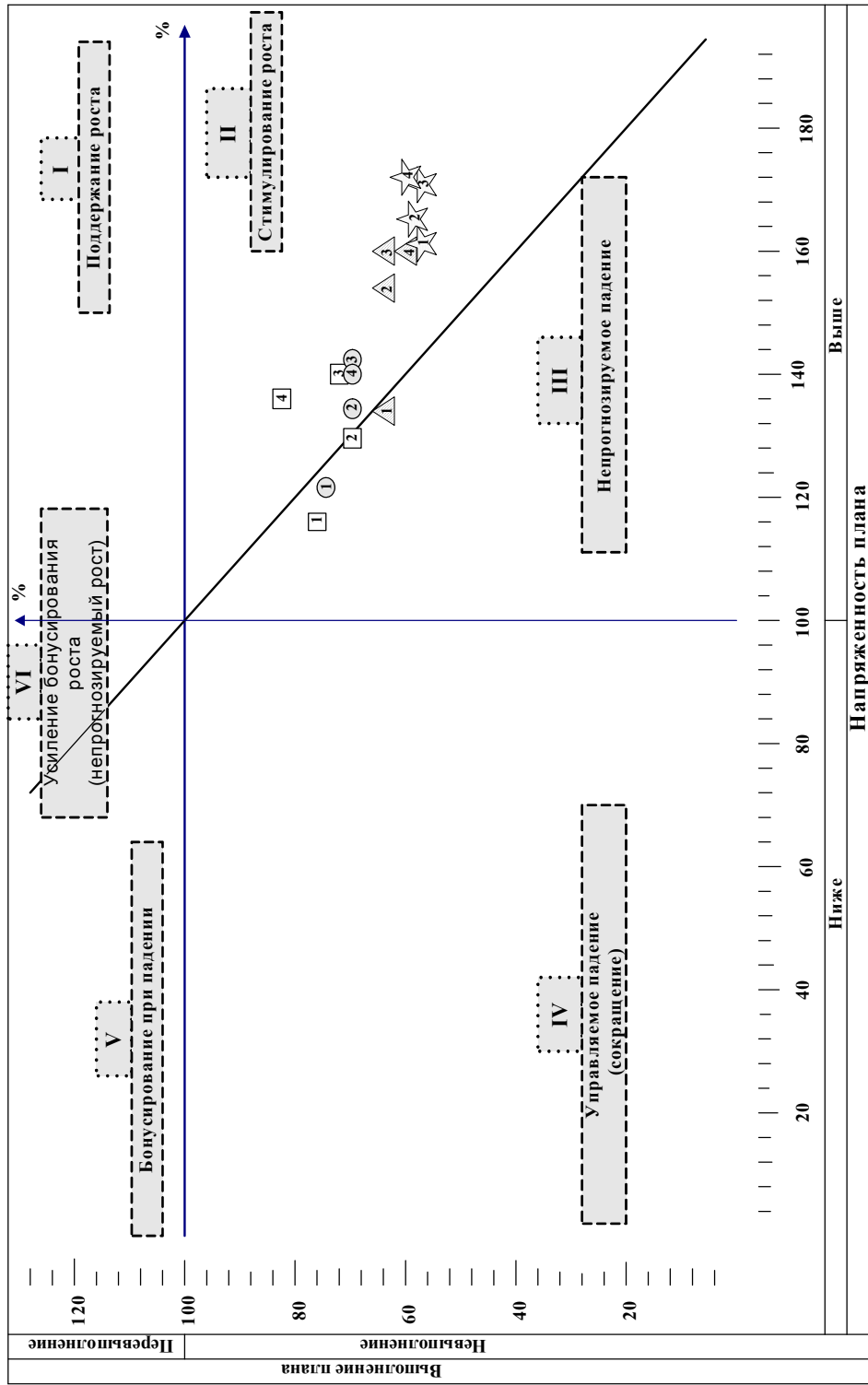
Аналогично рассчитывается новая напряженность плана (очищенная от сезонности) для последних лет. Результаты расчетов представлены в табл. 42.

Т а б л и ц а 4 2

Напряженность плана, очищенная от сезонности, %

Квартал	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год
Первый	115	122	135	162
Второй	130	135	156	169
Третий	140	142	159,7	170,4
Четвертый	136	140	160,4	171

Рассчитав напряженность плана, очищенную от сезонности, необходимо построить новый график (рис. 56), в котором координаты по оси Y (выполнение плана) остались прежними, а оценка напряженности изменилась.



Условные обозначения: 1, 2, 3, 4 – кварталы;

- – первый год;
- – второй год;
- △ – третий год;
- ☆ – четвёртый год

Рис. 56. Комплексный анализ для смежных периодов планирования дорожно-строительного предприятия

Как видно из рис. 56, в первом году объем работ в первом и втором кварталах попадает в область III (непрогнозируемое падение), в третьем и четвертом кварталах – в область II (стимулирование роста). За второй и третий годы в область III попадает объем работ только первого квартала, остальные объемы работ разместились в области II. В четвертом году все объемы работ разместились в области стимулирования роста (область II). Характеристика данных областей представлена в табл. 43.

Разработанная графическая модель позволяет дать оценку текущего управления отдельным параметром. Координата каждой точки в принятой системе отражает тактическую характеристику отдельного этапа планирования. Множество точек, описывающих последовательные этапы выполнения планов текущей хозяйственной деятельности, образует область взаимосвязанных тактических оценок, для анализа которых наиболее важными являются параметры, представленные в табл. 43.

Т а б л и ц а 43

Параметры, характеризующие области тактических оценок

Наименование параметра	Характеристика параметра
Доминирующие области	Каждая тактическая область обладает определенным соотношением мотивирующих и мобилизационных инструментов. Предпочтение определенной тактики отражает наличие у предприятия долгосрочной цели, а также стабильность внешних и внутренних условий бизнеса и наличие инструментов прогнозирования, позволяющих получать объективные оценки текущего потенциала предприятия
Роль дополняющих тактик	Изменение внешних условий, появление дополнительных возможностей роста или необходимость консолидации достигнутых результатов приводит к смене приоритетов управления.
Частота смены тактики и динамика роста/падения	Данный параметр отражает, насколько правильно оценен текущий потенциал предприятия.
Разброс точек	Сильное рассеивание может быть связано как с высокой неопределенностью среды функционирования предприятия и отсутствием прогнозов надлежащего качества, так и с отсутствием четкой цели на рынке и, как следствие, низкой управляемостью
Средние оценки	Позволяет определить общую характеристику анализируемых этапов планирования и соотнести ее с целевыми установками предприятия и, в случае необходимости, локализовать параметры планирования в определенной тактической области

Таким образом, анализируя рис. 56 и используя параметры, описанные в табл. 43, можно сделать следующие выводы:

1. Дорожно-строительное предприятие имеет определенную доминирующую тактику планирования – стимулирование роста, так как мно-

жество точек скопилось в области II. Как следует из таблицы – это отражает стабильность внешних и внутренних условий бизнеса и наличие инструментов прогнозирования, позволяющих получать объективные оценки текущего потенциала предприятия.

2. За период трёх лет наблюдается наличие дополнительной тактики – непрогнозируемое падение. Как следует из рисунка, данная тактика характерна для первого квартала каждого отчетного года. В данном случае это связано с влиянием сезонности, так как разрыв между планами первого и второго кварталов наибольший. По сути, данная тактика характеризует выставление завышенных планов в первых кварталах, которые утверждаются в следующих периодах, тем самым дополняя доминирующую тактику, суть которой состоит в мобилизации потенциала предприятия для выполнения этих планов.

В четвёртом году дополнительные тактики отсутствуют.

3. Сильного рассеивания точек не наблюдается, что говорит о наличии четкой цели на рынке, высокой управляемости и прогнозов надлежащего качества.

4. Средние точки позволяют локализовать выбранный параметр планирования (объем работ) в определенной тактической области – стимулирование роста.

По результатам проведенного комплексного анализа можно сделать вывод, что выбранная модель отражает специфику деятельности дорожно-строительного предприятия, связанную с сезонным характером выполнения работ. Использование модели позволяет дать объективную оценку развития ситуации на период планирования.

8. УПРАВЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЕМ АССОРТИМЕНТНОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ

8.1. Основы планирования ассортимента продукции предприятия

Ассортиментная политика – одно из самых главных направлений планирования деятельности каждой организации. Особенно это направление приобретает значимость в нынешних условиях рыночной экономики, когда к товару со стороны потребителя предъявляются повышенные требования по качеству и ассортименту, и от эффективности работы организации зависят все ее экономические показатели и рыночная доля. Как свидетельствует мировой опыт, лидерство в конкурентной борьбе получает тот, кто наиболее компетентен в ассортиментной политике, владеет методами её реализации и может максимально эффективно ею управлять.

Сущность планирования, формирования и управления ассортиментом заключается в том, чтобы предприятия своевременно предлагали определенную совокупность товаров, которые бы наиболее полно удовлетворяли требованиям определенных категорий покупателей.

Понятие «ассортимент товара» включает в себя совокупность их видов, разновидностей и сортов, объединенных или сочетающихся по определенному признаку. Формирование ассортимента – это процесс подбора групп, видов и разновидностей товаров в соответствии со спросом населения с целью его более полного удовлетворения.

Процесс сбыта товаров характеризуется наличием жесткой конкуренции. Прежде всего, это конкуренция в планировании ассортимента и внедрении новых образцов, следует отметить конкуренцию цен, по которым товары предлагают на рынке. Чтобы лучше понять проблемы в процессе выбора ассортиментной политики предприятия, следует остановиться на основных факторах определяющих формирование ее ассортимента. Роль руководства заключается в том, чтобы умело сочетать финансы предприятия с ее ассортиментной политикой, обеспечивающей рост прибыли. Тщательно разработанная ассортиментная политика организации служит руководству указателем, генеральным курсом, которым она должна идти, что, в свою очередь, позволяет сотрудникам организации ориентировать свою работу в направлениях, сулящих большую отдачу. Правильный выбор ассортиментной политики служит своего рода гарантией, что выгодные возможности не будут упущены.

Оптимальная структура ассортимента должна обеспечивать максимальную рентабельность и достаточную стабильность организации в целом. Кроме того, наименований продукции не должно быть слишком много. Для большинства российских организаций основной резерв оптимизации

заложен в сокращении ассортимента ряда. Чересчур большой ассортимент плохо сказывается на экономических показателях: появляется много позиций, которые по объемам продаж не могут выйти даже на уровень безубыточности. Помимо этого большой ассортимент заставляет распылять силы предприятия, затрудняет грамотное предложение товара потребителю. В результате 5–10 % наименований товаров «кормят» весь ассортимент. Исключение из ассортимента нерентабельных и малорентабельных товаров позволит предприятием увеличить общую рентабельность на 30–50 %.

При формировании структуры ассортимента необходимо руководствоваться тремя основными показателями: объемом спроса, ликвидностью и прибыльностью товара. Нужно подчеркнуть, что приоритетность показателей распределена именно в таком порядке. Большое внимание необходимо уделять востребованности товара на рынке, затем анализировать его ликвидность, поскольку организация, как правило, оперирует значительными объемами привлеченных средств, поэтому важно, как скоро она сможет получить деньги за товар и расплатиться по обязательствам. И, разумеется, нужно учитывать прибыльность товара.

Помимо оптимизации существующего ассортимента необходимо принимать во внимание перспективы выведения на рынок новых продуктов. И уже на этапе планирования нового ассортимента следует учитывать, какое влияние на деятельность организации окажет продвижение на рынок нового товара.

Таким образом, планирование и управление ассортиментом – неотъемлемая часть планирования деятельности любого предприятия. Даже хорошо продуманные планы сбыта и рекламы не смогут нейтрализовать последствия ошибок, допущенных ранее при планировании ассортимента.

Под ассортиментной политикой понимается система мероприятий, направленных на развитие коммерческой деятельности и обеспечивающих формирование конкурентоспособной ассортиментной модели организации на рынке. Разработка ассортиментной модели предполагает отбор и определение оптимального соотношения набора товаров, находящихся на разных стадиях своих жизненных циклов. Такой подход позволяет снизить коммерческий риск организации, связанный с неполучением или недополучением прибыли от реализации товаров, находящихся на начальных стадиях жизненного цикла, а также наличием в ассортименте зрелых и стареющих товаров в долгосрочном периоде, и, таким образом, гарантировать организации относительно устойчивые объемы получения прибыли и стабильное положение на рынке.

В научной литературе методы анализа и планирования, имеющие стратегическую направленность, разработаны преимущественно для стратегического планирования на уровне корпорации и рассматривают положение

отдельных видов бизнеса в ней. Они применяются, как правило, для оценки товарного портфеля производственных предприятий, что обусловлено ограниченностью их ассортимента. Так, Е.Ф. Рева предлагает применять матричные методы перспективного анализа и планирования в выборе стратегии коммерческой деятельности торговой организации. А.М. Германчук на основании матрицы Мак-Кинси (привлекательность рынка (отрасли) и относительное преимущество корпорации на рынке) для анализа товарного портфеля организации розничной торговли использует модель, параметрами которой явились конкурентоспособность товара, привлекательность его для покупателя [9].

В специальной литературе для оценки товарного портфеля организации с позиции жизненного цикла товаров предлагается матрица «Конкурентоспособность – стадия жизненного цикла» (рис. 57).

Конкурентоспособность			
	Высокая	Средняя	Низкая
Выход на рынок	1 Стратегия выхода на рынок	2 Стратегия выхода на рынок	3 Стратегия сбора урожая и ухода с рынка
Рост	4 Стратегия роста закупок товара	5 Стратегия ограниченного роста закупок товара	6 Стратегия стимулирования продаж или сбора урожая
Зрелость	7 Стратегия стимулирования продаж	8 Стратегия стимулирования продаж или сбора урожая	9 Стратегия сбора урожая и ухода с рынка
Старение	10 Стратегия стимулирования продаж и сбора урожая	11 Стратегия сбора урожая и ухода с рынка	12 Стратегия ухода с рынка

Рис. 57. Матрица «Конкурентоспособность – стадия жизненного цикла»

Учитывая экономическую значимость данного инструментария маркетинга для управления ассортимента, предлагается следующее видение разработки ассортиментной политики с использованием данной матрицы, имеющей размерность 4×3 и позволяющей:

- позиционировать существующие товары;
- оценить сбалансированность товарного портфеля;

– определить приемлемый набор товаров, учитывая их конкурентоспособность;

– выбрать конкретные стратегии для балансировки товарного портфеля с учетом регулирования потоков денежной наличности.

Для того чтобы составить матрицу «Конкурентоспособность – стадия жизненного цикла», необходимо определить конкурентоспособность анализируемых товаров и стадию жизненного цикла, на которой каждый из них находится.

Для определения конкурентоспособности каждого вида товара используется метод экспертных оценок, т.е. знания и опыт специалистов в этой области.

Что касается определения стадий жизненного цикла товаров, то исследования показали, что жизненный цикл товара практически невозможно точно определить, поэтому и четыре основные стадии не разделяются на четкие этапы. В связи с этим можно говорить об этапах относительно конкретно анализируемых критериев и показателей, представленных в табл. 44, рекомендованных к использованию на основании обобщения подходов разных авторов к оценке стадий жизненного цикла товаров. Обозначить стадии жизненного цикла отдельных товаров можно по динамике товарооборота, прибыли единицы товара. Для получения более точного результата рекомендуется использовать данный показатель за более короткие промежутки времени (месяц, квартал).

Т а б л и ц а 44

Подход к определению специалистами стадий жизненного цикла товаров

Критерии, показатели	Стадии жизненного цикла товаров			
	Выход на рынок	Рост	Зрелость	Старение
Критерии оценки: 1. Уровень развития конкуренции 2. Специфика стратегии коммерческой деятельности	Низкая Организация продажи пробной партии товаров	Растущая Объемы закупки товаров растут, товар активно рекламируется	Достигает максимума Замедление объема продаж, требует его стимулирования	Сокращающаяся Необходимы мероприятия для продления времени пребывания товара на рынке
Показатели оценки: 1. Объем продаж 2. Прибыль	Незначительный Ничтожная или отсутствует	Рост Рост	Замедление (стабилизация) Падающая	Резкое снижение Низкая или нулевая

Используя метод экспертных оценок, представляется возможным оценить стадии жизненного цикла товаров, а руководствуясь данными об их конкурентоспособности – определить положение товара в товарном портфеле торговой организации.

Оценить сбалансированность товарного портфеля организации можно руководствуясь методикой, разработанной для матрицы ADL:

1. Определить вклад каждой ячейки матрицы в объем продаж организации, рассчитываемый по формуле

$$\frac{\text{Сумма продаж от реализации товаров в ячейке}}{\text{Сумма продаж от реализации всех товаров портфеля}} \cdot 100 \% . \quad (19)$$

Полученный результат отмечается в соответствующих ячейках матрицы.

2. Подсчитать суммарное значение конкурентоспособности по столбцам матрицы и суммарное значение для различных стадий жизненного цикла товаров по строкам матрицы, результаты отметить на ее полях.

О сбалансированности товарного портфеля можно судить по полученным результатам по оси жизненного цикла (в разрезе рядов). Если, например, товары в стадии старения дают 70 % продаж организации, то такой бизнес-портфель крайне несбалансирован.

8.2. Последовательность в анализе и планировании товарного портфеля предприятия

Для определения оптимального набора товаров в портфеле торговой организации отсутствуют единые рекомендации. Практика развитых стран показывает, что основная группа товаров, которая обеспечивает наибольшую долю оборота, должна находиться в стадии роста и составлять 70–85 % всех товаров в ассортименте единицы.

Учитывая экономическую значимость данного инструментария маркетинга для управления ассортиментом, предполагается свое представление разработки ассортиментной концепции с использованием этой матрицы:

1. Использование метода экспертных оценок для определения конкурентоспособности каждого вида товара.

2. Определение этапа жизненного цикла каждого вида товара.

3. Использование сумм товарооборота для оценки вклада каждой ячейки матрицы в товарооборот организации и, руководствуясь полученными данными, позиционировать существующий товар.

Ассортимент отдела «Сантехника» за три года (так как этот отдел имеет максимальную долю в общем объеме продаж, а именно 26,32 %) включает наибольшее число товарных групп.

Следуя ассортиментной концепции, первоначально необходимо дать оценку конкурентоспособности каждого вида товара, используя метод экспертных оценок. Такая оценка товаров за один год дана в табл. 45.

Оценка конкурентоспособности товаров отдела «Сантехника» за один год

Показатель	Конкурентоспособность товара		
	низкая	средняя	высокая
1	2	3	4
Наименование товара	<i>1. Сантехкомплектующие:</i>		
	<i>1.1. Краны шаровые для водопроводов</i>		
	Россия	«Ремер» (Италия)	X
	Китай	X	X
	<i>1.2. Фитинги</i>		
	Россия	«ЛТМ» (Испания)	«Ремер» (Италия)
	<i>2. Ванны</i>		
	X	Стальные «Эмалия» (Польша)	Стальные «Калдевей» (Германия)
	X	Стальные «Эстап» (Словакия)	Стальные «Гала» (Испания)
	X	X	Чугунные «Санарт» (Испания)
	X	X	Акриловые «Радомир» (с. п. Россия и США)
	<i>3. Комплекты</i>		
	г. Воротынский	«Санарт» (Испания)	«Джика» (Чехия)
	г. Лобня	«Свелл» (Испания)	«Сантек» (Россия)
	X	г. Старый Оскол	«Керамин» (Беларусь)
	X	X	«Церсанит» (Польша)
	X	X	«Монако» (Франция)
	<i>4. Тюльпаны</i>		
	г. Воротынский	«Санарт» (Испания)	«Джика» (Чехия)
	X	«Свелл» (Испания)	«Сантек» (Россия)
	X	г. Старый Оскол	«Керамин» (Беларусь)
	X	X	«Церсанит» (Польша)
	X	X	«Монако» (Франция)
	<i>5. Инженерная сантехника (сифоны для компактов, тюльпанов и ванн)</i>		
	Россия	X	«Джимтен» (Испания)
	X	X	«Вега» (Германия)
	X	X	«Ремер» (Италия)
	<i>6. Наборы в ванную</i>		
	«Лагуна» (г. Москва)	«Санфема» (Москва)	«Сантех ФК» (Польша)
	X	X	«Акватон» (Москва)
Наименование товара	<i>7. Полотенцесушители</i>		
	Стальные (Санкт-Петербург)	Латунь (Тула)	Нержавеющие (Москва)
	X	Латунь (Казань)	X
	<i>8. Мойки</i>		
	«Стамор» (Санкт- Петербург)	«Франки» (с. п. Россия и Германия)	«Тека» (Испания)
	Запорожье	X	X
г. Челябинск	X	X	

Окончание табл. 45

1	2	3	4
	<i>9. Смесители</i>		
	«Шредер» (Китай)	«Роддекс» (Германия)	«Гроя» (Германия)
	«Зерех» (Китай)	X	«Мофем» (Венгрия)
	Россия	X	«Видима» (Болгария)
	<i>10. Подводки</i>		
	Алюминиевые (Россия)	Нержавеющие «Акватехника» (Россия)	X
	<i>11. Канализационные трубы и фасонные части</i>		
	Россия	«Политэк» (Россия)	Германия
	<i>12. Аксессуары</i>		
	Турция	«Санарт» (Испания)	«Арчи» (Италия)
	<i>13. Зеркала</i>		
	ЧП (г. Пенза)	«Мир стекла» (г. Пенза)	X
	<i>14. Кабины душевые</i>		
	X	«Аполло» (Польша)	«Радомир» (с.п. Россия и США)
Товарооборот, руб.	2 863 464,55	4 126 091,95	4 520 108,19

Результаты оценки конкурентоспособности товаров отдела «Сантехника» представлены на рис. 58.

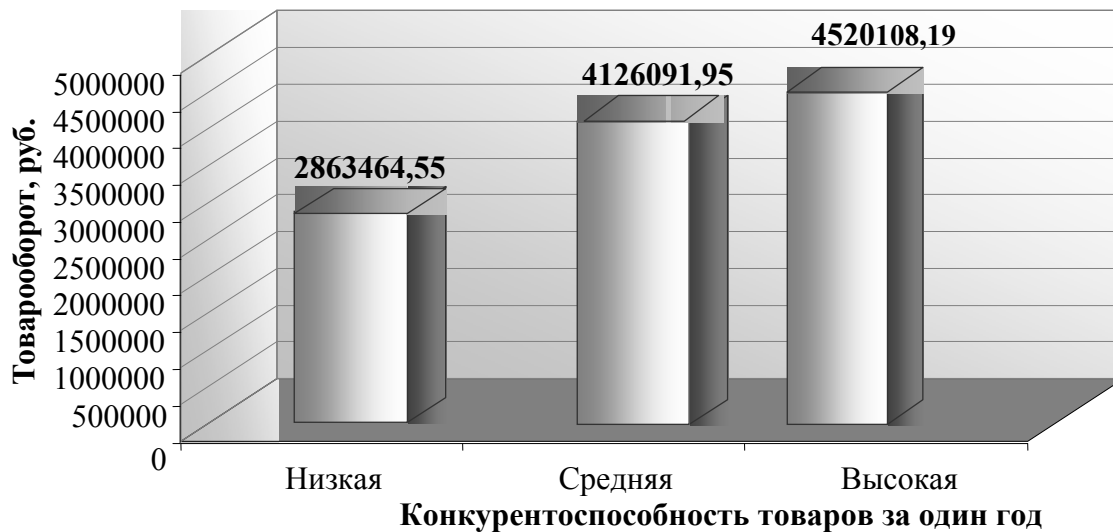


Рис. 58. Конкурентоспособность товаров отдела «Сантехника»

Исследования показали, что практически невозможно точно определить жизненный цикл товара. В связи с этим и четыре основные стадии не разделяются на четкие этапы. Поэтому можно сказать о стадиях жизненного цикла товара относительно анализируемых критериев и показателей, таких как объем продаж, прибыль.

Таким образом, для определения этапа жизненного цикла товара необходимо проанализировать динамику товарооборота отдела «Сантехника» за 3 года (табл. 46).

Таблица 46

Этапы жизненного цикла товаров отдела «Сантехника» за один год

Показатели	Этапы жизненного цикла товара			
	Выход на рынок	Рост	Зрелость	Старение (Спад)
1	2	3	4	5
Наименование товара	<i>1. Сантехкомплекующие:</i>			
	<i>1.1. Краны шаровые для водопроводов</i>			
	X	Россия	«Ремер» (Италия)	X
	X	X	Китай	X
	<i>1.2. Фитинги</i>			
	X	«Ремер» (Италия)	«ЛТМ» (Испания)	X
	X	X	Россия	X
	<i>2. Ванны</i>			
	X	Стальные «Калдевей» (Германия)	Стальные «Эмалия» (Польша)	X
	X	Стальные «Гала» (Испания)	Стальные «Эстап» (Словакия)	X
	X	Акриловые «Радомир» (с. п. Россия и США)	X	X
	<i>3. Компакты</i>			
	«Сантек» (Россия)	«Джика» (Чехия)	«Церсанит» (Польша)	X
	«Санарт» (Испания)	«Керамин» (Беларусь)	«Монако» (Франция)	X
	X	X	«Свелл» (Испания)	X
	X	X	г. Старый Оскол	X
	X	X	г. Воротыньск	X
	X	X	г. Лобня	X
	<i>4. Тюльпаны</i>			
	«Сантек» (Россия)	«Церсанит» (Польша)	«Джика» (Чехия)	X
	X	«Санарт» (Испания)	«Керамин» (Беларусь)	X
	X	г. Воротыньск	«Монако» (Франция)	X
	X	X	«Свелл» (Испания)	X
X	X	г. Старый Оскол	X	
Наименование товара	<i>5. Инженерная сантехника (сифоны для компактов, тюльпанов и ванн)</i>			
	X	«Джимтен» (Испания)	Россия	X
	X	«Вега» (Германия)	X	X
	X	«Ремер» (Италия)	X	X
<i>6. Наборы в ванную</i>				
	«СантехФК» (Польша)	X	«Акватон» (г. Москва)	X
	«Санфема» (г. Москва)	X	«Лагуна» (г. Москва)	X

Продолжение табл. 46

1	2	3	4	5
	<i>7. Полотенцесушители</i>			
	X	Нержавеющие (г. Москва)	Латунь (г. Тула)	X
	X	X	Латунь (г. Казань)	X
	X	X	Стальные (г. Санкт-Петербург)	X
	<i>8. Мойки</i>			
	«Тека» (Испания)	X	«Франки» (с.п. Россия и Германия)	X
	X	X	«Стамор» (г. Санкт-Петербург)	X
	X	X	Запорожье	X
	X	X	г. Челябинск	X
	<i>9. Смесители</i>			
	X	«Гроя» (Германия)	«Роддекс» (Германия)	X
	X	«Мофем» (Венгрия)	Россия	X
	X	«Видима» (Болгария)	X	X
	X	«Шредер» (Китай)	X	X
	X	«Зерех» (Китай)	X	X
	<i>10. Подводки</i>			
	X	Нержавеющие «Акватехника» (Россия)	Алюминиевые (Россия)	X
	<i>11. Канализационные трубы и фасонные части</i>			
	X	Германия	X	X
	X	«Политэк» (Россия)	X	X
	X	Россия	X	X
	<i>12. Аксессуары</i>			
	«Арчи» (Италия)	X	Турция	X
	«Санарт» (Испания)	X	X	X
	<i>13. Зеркала</i>			
Наименование товара	X	X	«Мир стекла» (г. Пенза)	ЧП (г. Пенза)
	<i>14. Кабины душевые</i>			
	X	«Радомир» (с.п. Россия и США)	«Аполло» (Польша)	X
Товарооборот, руб.	579 542,41	4 284 511,57	6 545 508,66	100 102,05

Результаты определения этапов жизненного цикла товаров отдела «Сантехника» представлены на рис. 59.



Рис. 59. Этапы жизненного цикла товаров отдела «Сантехника»

Результаты определения этапов жизненного цикла товаров отдела «Сантехника» за один год представлены на рис. 60.

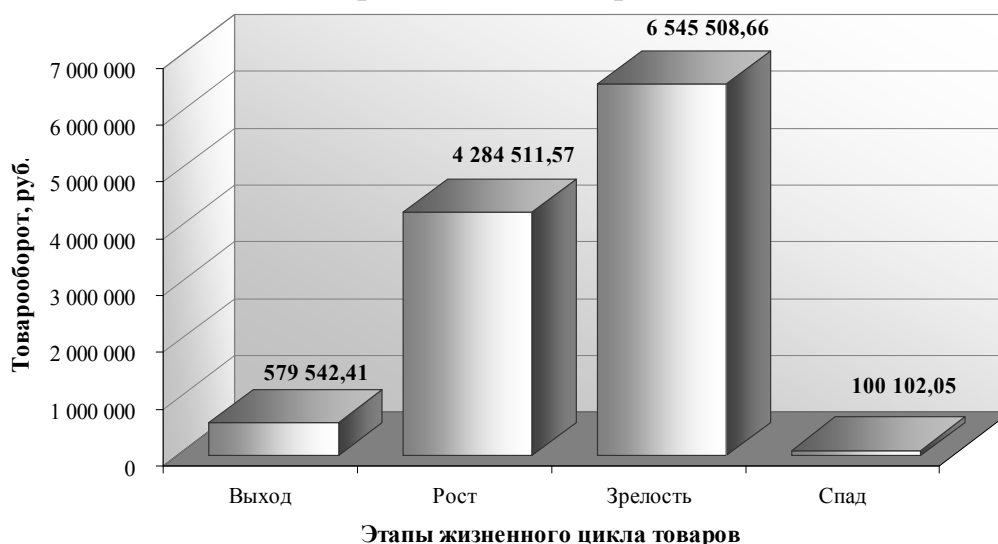


Рис. 60. Этапы жизненного цикла товаров отдела «Сантехника»

Полученные данные о конкурентоспособности товаров отдела «Сантехника» и этапе их жизненного цикла за год заносятся в сводную табл. 47.

Таблица 47

Конкурентоспособность, этапы жизненного цикла, товарооборот товаров, составляющих товарный портфель отдела «Сантехника» за один год

Наименование товара	Конкурентоспособность товаров	Этапы жизненного цикла товаров	Товарооборот, руб.	Удельный вес, %
1	2	3	4	5
<i>1. Сантехкомплектующие</i>				
<i>1.1. Краны шаровые для водопроводов</i>				
«Ремер» (Италия)	Средняя	Зрелость	244 522,59	2,12
Россия	Низкая	Рост	35 346,76	0,31
Китай	Низкая	Зрелость	70 098,58	0,61

Продолжение табл. 47

1	2	3	4	5
<i>1.2. Фитинги</i>				
«Ремер» (Италия)	Высокая	Рост	39 657,20	0,34
«ЛТМ» (Испания)	Средняя	Зрелость	169 434,06	1,47
Россия	Низкая	Зрелость	170 040,67	1,48
<i>2. Ванны</i>				
Стальные «Калдевей» (Германия)	Высокая	Рост	951 117,96	8,26
Стальные «Гала» (Испания)	Высокая	Рост	101 572,00	0,88
Акриловые «Радомир» (с.п. Россия и США)	Высокая	Рост	192 853,41	1,68
Стальные «Эмалия» (Польша)	Средняя	Зрелость	277 083,85	2,41
Стальные «Эстап» (Словакия)	Средняя	Зрелость	383 038,89	3,33
<i>3. Комплекты</i>				
«Джика» (Чехия)	Высокая	Рост	112 655,17	0,98
«Сантек» (Россия)	Высокая	Выход	111 539,77	0,97
«Керамин» (Беларусь)	Высокая	Рост	113 770,56	0,99
«Церсанит» (Польша)	Высокая	Зрелость	112 209,01	0,98
«Монако» (Франция)	Высокая	Зрелость	109 755,13	0,95
«Санарт» (Испания)	Средняя	Выход	111 762,85	0,97
«Свелл» (Испания)	Средняя	Зрелость	111 093,61	0,97
г. Старый Оскол	Средняя	Зрелость	998 727,10	8,68
г. Воротынк	Низкая	Зрелость	338 634,74	2,94
г. Лобня	Низкая	Зрелость	110 647,45	0,96
<i>4. Тюльпаны</i>				
«Джика» (Чехия)	Высокая	Зрелость	31 626,56	0,27
«Сантек» (Россия)	Высокая	Выход	40 129,64	0,35
«Керамин» (Беларусь)	Высокая	Зрелость	43 555,34	0,38
«Церсанит» (Польша)	Высокая	Рост	50 529,09	0,44
«Монако» (Франция)	Высокая	Зрелость	91 331,64	0,79
«Санарт» (Испания)	Средняя	Рост	49 060,93	0,43
«Свелл» (Испания)	Средняя	Зрелость	62 641,39	0,54
г. Старый Оскол	Средняя	Зрелость	175 628,35	1,53
г. Воротынк	Низкая	Рост	67 229,38	0,58
<i>5. Инженерная сантехника (сифоны для компактов, тюльпанов и ванн)</i>				
«Джимтен» (Испания)	Высокая	Рост	118 203,42	1,03
«Вега» (Германия)	Высокая	Рост	25 216,73	0,22
«Ремер» (Италия)	Высокая	Рост	29 944,87	0,26
Россия	Низкая	Зрелость	220 646,39	1,92
<i>6. Наборы в ванную</i>				
«Акватон» (г. Москва)	Высокая	Зрелость	792 833,50	6,89
«Сантех ФК» (Польша)	Высокая	Выход	55 779,37	0,48
«Санфема» (г. Москва)	Средняя	Выход	109 323,31	0,95
«Лагуна» (г. Москва)	Низкая	Зрелость	106 555,63	0,93
<i>7. Полотенцесушители</i>				
Нержавеющие (г. Москва)	Высокая	Рост	107 412,59	0,93
Латунь (г. Тула)	Средняя	Зрелость	89 096,37	0,77
Латунь (г. Казань)	Средняя	Зрелость	87 995,97	0,76
Стальные (г. Санкт-Петербург)	Низкая	Зрелость	70 460,67	0,61

Окончание табл. 47

1	2	3	4	5
<i>8. Мойки</i>				
«Тека» (Испания)	Высокая	Выход	38 166,60	0,33
«Франки» (с. п. Россия и Германия)	Средняя	Зрелость	222 121,40	1,93
«Стамор» (г. Санкт-Петербург)	Низкая	Зрелость	38 577,80	0,34
Запорожье	Низкая	Зрелость	37 306,82	0,32
г. Челябинск	Низкая	Зрелость	37 643,26	0,33
<i>9. Смесители</i>				
«Гроя» (Германия)	Высокая	Рост	211 731,56	1,84
«Мофем» (Венгрия)	Высокая	Рост	621 079,23	5,4
«Видима» (Болгария)	Высокая	Рост	201 144,98	1,75
«Роддекс» (Германия)	Средняя	Зрелость	210 278,50	1,83
«Шредер» (Китай)	Низкая	Рост	206 957,22	1,8
«Зерех» (Китай)	Низкая	Рост	313 238,16	2,72
Россия	Низкая	Зрелость	311 369,94	2,71
<i>10. Подводки</i>				
Нержавеющие «Акватехника» (Россия)	Средняя	Рост	190 309,77	1,65
Алюминиевые (Россия)	Низкая	Зрелость	82 574,90	0,72
<i>11. Канализационные трубы и фасонные части</i>				
Германия	Высокая	Рост	94 342,60	0,82
«Политэк» (Россия)	Средняя	Рост	279 653,40	2,43
Россия	Низкая	Рост	94 670,67	0,82
<i>12. Аксессуары</i>				
«Арчи» (Италия)	Высокая	Выход	45 136,35	0,39
«Санарт» (Испания)	Средняя	Выход	67 704,52	0,59
Турция	Низкая	Зрелость	451 363,46	3,92
<i>13. Зеркала</i>				
«Мир стекла» (г. Пенза)	Средняя	Зрелость	111 083,70	0,96
ЧП (г. Пенза)	Низкая	Спад	100 102,05	0,87
<i>14. Кабины душевые</i>				
«Радомир» (с. п. Россия и США)	Высокая	Рост	76 813,91	0,67
«Аполло» (Польша)	Средняя	Зрелость	175 531,39	1,52
Всего	Х	Х	11 509 664,67	100

Данные таблицы позволяют позиционировать товары в соответствующие ячейки матрицы «Конкурентоспособность – стадия жизненного цикла товара» и на основании этого определить вклад каждой ячейки матрицы в общий объем продаж отдела «Сантехника» за год. На рис. 61 представлена такая матрица, которая характеризует состояние товарного портфеля отдела «Сантехника» за один год. Вклад каждой ячейки матрицы в объем продаж организации определяется по формуле (19).

Стадии жизненного цикла товаров	Конкурентоспособность		
	Высокая	Средняя	Низкая
Выход на рынок	<p>1. Компакты «Сантек» (Россия) – 111 539,77 руб. (0,97 %);</p> <p>2. Тюльпаны «Сантек» (Россия) – 40 129,64 руб. (0,35 %);</p> <p>3. Наборы в ванную «Сантех ФК» (Польша) – 55 779,37 руб. (0,48 %);</p> <p>4. Мойки «Гека» (Испания) – 38 166,6 руб. (0,33 %);</p> <p>5. Аксессуары «Арчи» (Италия) – 45 136,35 руб. (0,39 %).</p> <p>Сумма реализации – 290 751,73 руб. Удельный вес продаж ячейки в объеме продаж – 2,52 %</p>	<p>1. Компакты «Санарт» (Испания) – 111 762,85 руб. (0,97 %);</p> <p>2. Наборы в ванную «Санфема» (г. Москва) – 109 323,31 руб. (0,95 %);</p> <p>3. Аксессуары «Санарт» (Испания) – 67 704,52 руб. (0,59 %).</p> <p>Сумма реализации – 288 790,68 руб. Удельный вес продаж ячейки в объеме продаж – 2,51 %</p>	<p>—</p> <p>Сумма реализации – 0 руб. Удельный вес продаж ячейки в объеме продаж – 0 %</p>
Рост	<p>1. Фитинги «Ремер» (Италия) – 39 657,2 руб. (0,34 %);</p> <p>2. Ванны стальные «Калдевей» (Германия) – 951 117,96 руб. (8,26 %);</p> <p>3. Ванны стальные «Гала» (Испания) – 101 572 руб. (0,88 %);</p> <p>4. Ванны акриловые «Радомир» (с. п. Россия и США) – 192 853,41 руб. (1,68 %);</p> <p>5. Компакты «Джика» (Чехия) – 112 655,17 руб. (0,98 %);</p> <p>6. Компакты «Керамин» (Беларусь) – 113 770,56 руб. (0,99 %);</p> <p>7. Тюльпаны «Церсанит» (Польша) – 50 529,09 руб. (0,44 %);</p> <p>8. Инженерная сантехника «Джимтен» (Испания) – 118 203,42 руб. (1,03 %);</p> <p>9. Инженерная сантехника «Вега» (Германия) – 25 216,73 руб. (0,22 %);</p> <p>10. Инженерная сантехника «Ремер» (Италия) – 29 944,87 руб. (0,26 %);</p>	<p>1. Тюльпаны «Санарт» (Испания) – 49 060,93 руб. (0,43 %);</p> <p>2. Подводки нержавеющей «Акватехника» (Россия) – 190 309,77 руб. (1,65 %);</p> <p>3. Канализационные трубы и фасонные части «Полигэк» (Россия) – 279 653,4 руб. (2,43 %).</p> <p>3. Канализационные трубы и фасонные части «Шредер» (Китай) – 206 957,22 руб. (1,8 %);</p> <p>4. Смесители «Зерех» (Китай) – 313 238,16 руб. (2,72 %);</p> <p>5. Канализационные трубы и фасонные части (Россия) – 94 670,67 руб. (0,82 %).</p>	<p>1. Краны шаровые для водопроводов (Россия) – 35 346,76 руб. (0,31 %);</p> <p>2. Тюльпаны (г. Воротынский) – 67 229,38 руб. (0,58 %);</p> <p>3. Смесители «Шредер» (Китай) – 206 957,22 руб. (1,8 %);</p> <p>4. Смесители «Зерех» (Китай) – 313 238,16 руб. (2,72 %);</p> <p>5. Канализационные трубы и фасонные части (Россия) – 94 670,67 руб. (0,82 %).</p>
	<p>Сумма реализации – 519 024,1 руб. Удельный вес продаж ячейки в объеме продаж – 4,51 %</p>	<p>Сумма реализации – 717 442,19 руб. Удельный вес продаж ячейки в объеме продаж – 6,23 %</p>	

Рис. 61. Матрица товарного портфеля отдела «Сантехника» за один год (начало)

		Конкурентоспособность		
		Высокая	Средняя	Низкая
Стадии жизненного цикла товаров	Рост	<p>11. Полотенцесушители нержавеющей (г. Москва) – 107 412,59 руб. (0,93 %);</p> <p>12. Смесители «Гроя» (Германия) – 211 731,56 руб. (1,84 %);</p> <p>13. Смесители «Мофем» (Венгрия) – 621 079,23 руб. (5,4 %);</p> <p>14. Смесители «Видима» (Болгария) – 201 144,98 руб. (1,75 %);</p> <p>15. Канализационные трубы и фасонные части (Германия) – 94 342,6 руб. (0,82 %);</p> <p>16. Кабины душевые «Радомир» (с. п. Россия и США)- 76 813,91 руб. (0,67 %).</p> <p><i>Сумма реализации – 3 048 045,28 руб.</i></p> <p><i>Удельный вес продаж ячейки в объеме продаж – 26,49 %</i></p>		
	Зрелость	<p>1. Комплекты «Церсанит» (Польша) – 112 209,01 руб. (0,975 %);</p> <p>2. Комплекты «Монако» (Франция) – 109 755,13 руб. (0,95 %);</p> <p>3. Тюльпаны «Джика» (Чехия) – 31 626,56 руб. (0,275 %);</p> <p>4. Тюльпаны «Керамин» (Беларусь) – 43 555,34 руб. (0,38 %);</p> <p>5. Тюльпаны «Монако» (Франция) – 91 331,64 руб. (0,79 %);</p> <p>6. Наборы в ванную «Акватон» (г. Москва) – 792 833,5 руб. (6,89 %).</p>	<p>1. Краны шаровые для водопроводов «Ремер» (Италия) – 244 522,59 руб. (2,12 %);</p> <p>2. Фитинги «ЛТМ» (Испания) – 169 434,06 руб. (1,47 %);</p> <p>3. Ванны стальные «Эмалия» (Польша) – 277 083,85 руб. (2,41 %);</p> <p>4. Ванны стальные «Эстап» (Словакия) – 383 038,89 руб. (3,33 %);</p> <p>5. Комплекты «Свелл» (Испания) – 111 093,61 руб. (0,97 %);</p> <p>6. Комплекты (г. Старый Оскол) – 998 727,1 руб. (8,68 %);</p>	<p>1. Краны шаровые для водопроводов (Китай) – 70 098 руб. (0,61 %);</p> <p>2. Фитинги (Россия) – 170 040,67 руб. (1,48 %);</p> <p>3. Комплекты (г. Воронежск) – 338 634,74 руб. (2,94 %);</p> <p>4. Комплекты (г. Лобня) – 110 647,45 руб. (0,96 %);</p> <p>5. Инженерная сантехника (Россия) – 220 646,39 руб. (1,92 %);</p> <p>6. Наборы в ванную «Лагуна» (г. Москва) – 106 555,63 руб. (0,93 %);</p>

Рис. 61. Матрица товарного портфеля отдела «Сантехника» за один год (продолжение)

Конкурентоспособность		Конкурентоспособность	
	Высокая	Средняя	Низкая
Стадии жизненного цикла товаров	Зрелость	<p>7. Тюльпаны «Свелл» (Испания) – 62 641,39 руб. (0,54 %);</p> <p>8. Тюльпаны (г. Старый Оскол) – 175 628,35 руб. (1,53 %);</p> <p>9. Полотенцесушители лагунь (г. Тула) – 89 096,37 руб. (0,77 %);</p> <p>10. Полотенцесушители лагунь (г. Казань) – 87 995,97 руб. (0,76);</p> <p>11. Мойки «Франки» (с.п. Россия и Германия) – 222 121,4 руб. (1,93 %);</p> <p>12. Смесители «Роддекс» (Германия) – 210 278,5 руб. (1,83 %);</p> <p>13. Зеркала «Мир стекла» (г. Пенза) – 111 083,7 руб. (0,965 %);</p> <p>14. Кабины душевые «Аполло» (Польша) – 175 531,39 руб. (1,52 %).</p> <p>Сумма реализации – 1 181 311,18 руб. Удельный вес продаж ячейки в объеме продаж – 10,26 %</p>	<p>7. Полотенцесушители стальные (г. Санкт-Петербург) – 70 460,67 руб. (0,61 %);</p> <p>8. Мойки «Стамор» (г. Санкт-Петербург) – 38 577,8 руб. (0,34 %);</p> <p>9. Мойки (Запорожье) – 37 306,82 руб. (0,32 %);</p> <p>10. Мойки (г. Челябинск) – 37 643,26 руб. (0,33 %);</p> <p>11. Смесители (Россия) – 311 369,94 руб. (2,71 %);</p> <p>12. Подводки алюминиевые (Россия) – 82 574,9 руб. (0,72 %);</p> <p>11. Аксессуары (Турция) – 475 116,46 руб. (4,13 %).</p> <p>Сумма реализации – 2 045 920,31 руб. Удельный вес продаж ячейки в объеме продаж – 17,79 %</p>
	Старение	<p>—</p> <p>Сумма реализации – 0 руб. Удельный вес продаж ячейки в объеме продаж – 0 %</p>	<p>—</p> <p>Сумма реализации – 100 102,05 руб. Удельный вес продаж ячейки в объеме продаж – 0,87 %</p>

Рис. 61. Магрица товарного портфеля отдела «Сантехника» за один год (окончание)

Использование метода круговых диаграмм позволяет наглядно отразить удельный вес каждой ячейки матрицы, характеризующей состояние товарного портфеля отдела «Сантехника» (рис. 62).

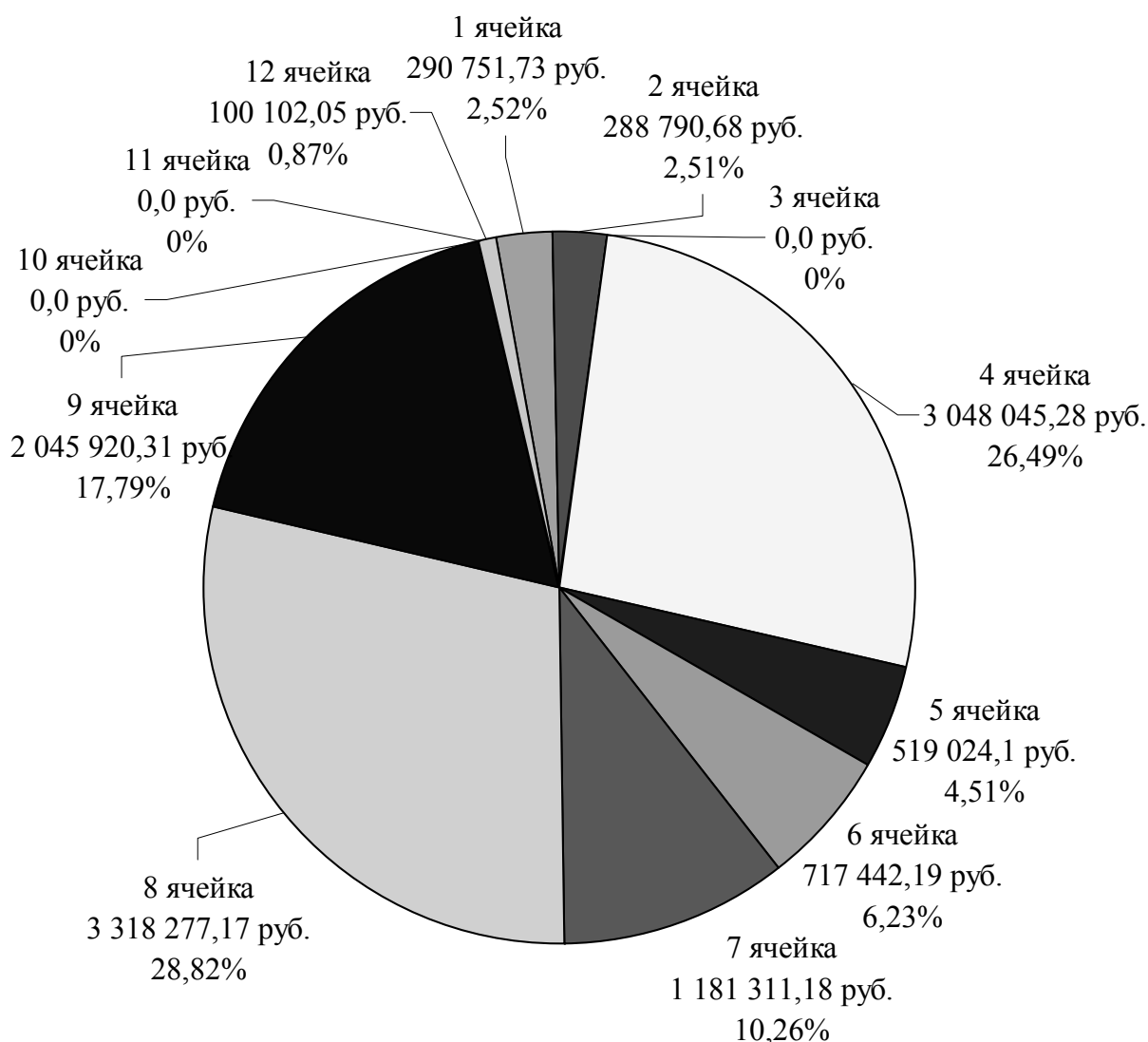


Рис. 62. Удельный вес ячеек матрицы за первый год

Данные диаграммы позволяют определить, какой ранг занимает каждая ячейка матрицы в общем объеме продаж отдела «Сантехника». Перенесем их соответственно в матрицу, представленную на рис. 63, для дальнейшей оценки. Также в этой матрице содержатся данные о вкладе каждой ячейки в общий объем продаж отдела «Сантехника» и суммарные значения показателей конкурентоспособности и стадий жизненного цикла товаров в разрезе столбцов и строк матрицы, которые отмечены на ее полях.

		Конкурентоспособность			Значение раз- ных стадий жизненного цикла товаров
		Высокая	Средняя	Низкая	
Стадии жизненного цикла	Выход на рынок	1 7 Сумма реализации 290 751,73 руб. Удельный вес 2,52 %	2 8 Сумма реализации 288 790,68 руб. Удельный вес 2,51 %	3 — Сумма реализации 0 руб. Удельный вес 0 %	579 542,41 р. 5,03 %
	Рост	4 2 Сумма реализации 3 048 045,28 руб. Удельный вес 26,49 %	5 6 Сумма реализации 519 024,1 руб. Удельный вес 4,51 %	6 5 Сумма реализации 717 442,19 руб. Удельный вес 6,23 %	4 284 511,57 р. 37,23 %
	Зрелость	7 4 Сумма реализации 1 181 311,18руб. Удельный вес 10,26 %	8 1 Сумма реализации 3 318 277,17руб. Удельный вес 28,82 %	9 3 Сумма реализации 2 045 920,31 руб. Удельный вес 17,79 %	6 545 508,66 р. 56,87 %
	Старение	10 — Сумма реализации 0 руб. Удельный вес 0 %	11 — Сумма реализации 0 руб. Удельный вес 0 %	12 9 Сумма реализации 100 102,05 руб. Удельный вес 0,87 %	100 102,05 р. 0,87 %
Значение конкуренто- способности		4520108,19 р. 39,27 %	4126091,95 р. 35,84 %	2863464,55 р. 24,89 %	11509664,69 р. 100 %

Рис. 63. Матрица рангов товарного портфеля отдела «Сантехника» за один год

О сбалансированности товарного портфеля можно судить по полученным результатам по оси жизненного цикла (в разрезе рядов). Полученные результаты свидетельствуют о недостаточной сбалансированности товарного портфеля отдела «Сантехника», поскольку основная группа товаров, обеспечивающих наибольшую долю оборота, а именно 56,87 %, находится в стадии зрелости. В этом случае важно применять различные мероприятия, стимулирующие реализацию товаров, для того чтобы товары, находящиеся в стадии зрелости, а их более половины предлагаемого ассортимента, не перешли в стадию старения.

Следует отметить также, что наибольший удельный вес в общем объеме продаж занимают товары средней конкурентоспособности и находящиеся в стадии зрелости (28,82 %).

Данная ассортиментная политика организации не вполне удачная.

Аналогично вышеприведенному анализу товарного ассортимента отдела «Сантехника» даётся оценка и за последующие 2 года.

Данные диаграммы позволяют определить, какой ранг занимает каждая ячейка матрицы в общем объеме продаж отдела «Сантехника» (за 3-й год). Для дальнейшей оценки на рис. 64 показан удельный вес ячеек матрицы за 3-й год деятельности. Перенесем их соответственно в матрицу, представленную на рис. 65.

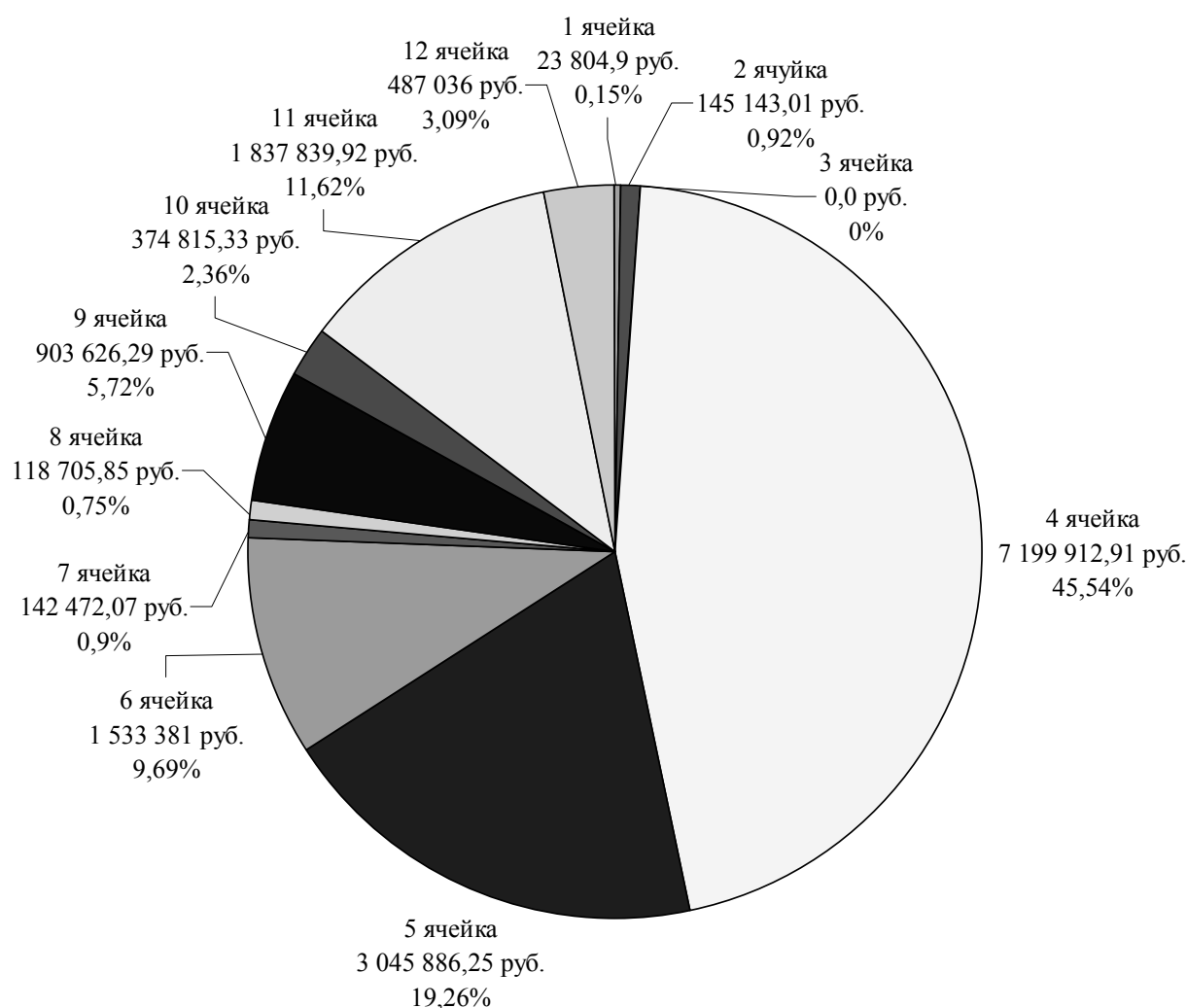


Рис. 64. Удельный вес ячеек матрицы за третий год

Матрица рангов товарного портфеля за 3-й год представлена на рис. 65.

		Конкурентоспособность			Значение для разных стадий жизненного цикла товаров
		Высокая	Средняя	Низкая	
Стадии жизненного цикла	Выход на рынок	1 11 Сумма реализации 23 804,9 руб. Удельный вес 0,15 %	2 8 Сумма реализации 145 143,01 руб. Удельный вес 0,92 %	3 — Сумма реализации 0 руб. Удельный вес 0 %	168 947,91 р. 1,07 %
	Рост	4 1 Сумма реализации 7 199 912,91 руб. Удельный вес 45,54 %	5 2 Сумма реализации 3 045 886,25 руб. Удельный вес 19,26 %	6 4 Сумма реализации 1 533 381 руб. Удельный вес 9,69 %	11 779 180,16 р. 74,49 %
	Зрелость	7 9 Сумма реализации 142 472,07 руб. Удельный вес 0,9 %	8 10 Сумма реализации 118 705,85 руб. Удельный вес 0,75 %	9 5 Сумма реализации 903 626,29 руб. Удельный вес 5,72 %	1 164 804,21 р. 7,37 %
	Старение	10 7 Сумма реализации 374 815,33 руб. Удельный вес 2,36 %	11 3 Сумма реализации 1 837 839,92 руб. Удельный вес 11,62 %	12 6 Сумма реализации 487 036,00 руб. Удельный вес 3,09 %	2 699 691,25 р. 17,07 %
Значение конкурентоспособности		7 741 005,21 р. 48,95 %	5 147 575,03 р. 32,55 %	2 924 043,29 р. 18,5 %	15 812 623,52 р. 100 %

Рис. 65. Матрица рангов товарного портфеля отдела за 3-й год

Увеличился объем товаров, обладающих высокой конкурентоспособностью, на 3,6 пункта. Их доля в общем объеме товарооборота составила 48,95 %. При этом снизился объем товаров средней и низкой конкурентоспособности, а именно на 2 и 1,6 пунктов соответственно. Их доля в общем объеме товарооборота составила 32,55 % и 18,5 % соответственно. Наибольший удельный вес в общем объеме продаж занимают товары высокой

конкурентоспособности и находящиеся в стадии роста. Их доля составляет 45,54 %.

Удачным оказался ввод в продажу нержавеющей подводок испанской фирмы «Матей». Благодаря высокой конкурентоспособности, которой они обладают, подводки «Матей» уже в первый год реализации вышли в лидеры продаж среди остальных подводок и практически сразу перешли в стадию роста.

Товары с низкой конкурентоспособностью не применялись.

По-прежнему отмечается большая доля товаров, находящихся в стадии спада. Однако их объем снизился на 8,62 пункта, при этом доля составила 17,07 %.

Данная ассортиментная политика организации довольно удачная, но тем не менее резервы повышения ее эффективности имеются.

Общие выводы о товарном ассортименте отдела «Сантехника» за 3-й год можно сделать на основе данных сводной табл. 48.

Т а б л и ц а 4 8

Сводная таблица формирования отдела «Сантехника» за 3 года

Показатели		1-й год	2-й год	3-й год
Конкурентоспособность, %	Высокая	39,27	45,35	48,95
	Средняя	35,84	34,55	32,55
	Низкая	24,89	20,1	18,5
Стадии жизненного цикла товаров, %	Выход	5,03	1,8	1,07
	Рост	37,23	58,67	74,49
	Зрелость	56,87	13,84	7,37
	Старение	0,87	25,69	17,07

Как показывают данные, в отделе «Сантехника» за 3 года произошло постепенное увеличение доли товаров, обладающих высокой конкурентоспособностью, с 39,27 % до 48,95 %. Таким образом, увеличение составило 9,68 пункта. Доля товаров, обладающих средней и низкой конкурентоспособностью, наоборот, ежегодно снижается. Доля товаров средней конкурентоспособности уменьшилась на 3,29 пункта с 35,84 до 32,55 %, а доля товаров с низкой конкурентоспособностью – на 6,39 пункта с 24,89 % до 18,5 %. Выявленная тенденция указывает на правильность планирования товарной политики, осуществляемой организацией.

Что касается стадий жизненного цикла, на которых находятся товары, то доля товаров, находящихся на стадии выхода, как и на стадии зрелости, ежегодно снижается. Доля товаров на стадии выхода уменьшилась на 3,96 пункта с 5,03 % до 1,07 %, а доля товаров на стадии зрелости – на 49,5 пункта с 56,87 % до 7,37 %. Снижение доли товаров на стадии выхода несколько не объективно, поскольку ввод некоторых товаров был

настолько успешен, что они в короткие сроки перешли на стадию роста. Наблюдается увеличение доли товаров на стадии роста на 37,26 пункта (более чем в 2 раза) с 37,23 % до 74,49 %. Что касается товаров на стадии старения, то их доля в начале резко возрастает на 24,82 пункта, а затем идет на спад на 8,62 пункта. Это связано с результатами деятельности организации в первом году, в котором была велика доля товаров на стадии зрелости. Поэтому большинство товаров из стадии зрелости перешли в стадию спада, в результате чего вместо 0,87 % стадия старения составила 25,69 %.

Для того чтобы улучшить деятельность предприятия, увеличить его продажи, необходимо разработать ряд рекомендаций для каждой группы товаров, находящихся в той или иной ячейке матрицы.

1 место занимает 4 ячейка, ее удельный вес составляет 45,54 %. По отношению к товарам этой ячейки, которые находятся на стадии роста и имеют высокую конкурентоспособность, рекомендуется увеличить объемы их закупок до максимума с учетом материальных и финансовых возможностей организации, а также активно рекламировать их.

2 место занимает 5 ячейка, ее удельный вес составляет 19,26 %. По отношению к товарам этой ячейки, находящимся на стадии роста и имеющим среднюю конкурентоспособность, необходимо осторожно подходить к объемам их закупок, тщательно анализировать факторы продаж, так как велика вероятность изменения их позиции в товарном портфеле организации.

3 место занимает 11 ячейка, ее удельный вес составляет 11,62 %. По отношению к товарам этой ячейки, находящимся на стадии старения и имеющим среднюю конкурентоспособность, необходимо использовать стратегию сбора урожая и ухода с рынка.

4 место занимает 6 ячейка, ее удельный вес составляет 9,69 %. Товары этой ячейки находятся на стадии роста, однако конкурентоспособность их низкая. Рост объема продаж таких товаров связан с ограниченной возможностью приобретения аналогичных более конкурентоспособных товаров. Позиция товаров в портфеле организации неустойчива, велика вероятность перехода их на другую стадию жизненного цикла. В данном случае необходимо активизировать продажу товаров, используя весь комплекс средств стимулирования продаж, или перейти к стратегии сбора урожая (снижение до минимума вложений, цен на товары).

5 место занимает 9 ячейка, ее удельный вес составляет 5,72 %. По отношению к товарам этой ячейки, находящимся на стадии зрелости, но не конкурентоспособных, необходимо использовать стратегию сбора урожая и ухода с рынка.

6 место занимает 12 ячейка, ее удельный вес составляет 3,09 %. По отношению к товарам этой ячейки, не конкурентоспособным и находящимся в стадии старения, рекомендуется использовать стратегию ухода с рынка. В

данном случае сокращаются затраты, связанные с реализацией этих товаров, и проводится их вывод из ассортиментного набора организации.

7 место занимает 10 ячейка, ее удельный вес составляет 2,36 %. По отношению к товарам этой ячейки, находящимся на стадии старения, однако являющимися конкурентоспособными, следует использовать весь комплекс средств стимулирования продаж, включая ценовые методы, что продлит время пребывания товаров на рынке. Стратегия сбора урожая также неизбежна, однако высокая конкурентоспособность товаров позволит говорить об их привлекательности для покупателя.

8 место занимает 2 ячейка, ее удельный вес составляет 0,92 %. По отношению к товарам этой ячейки, находящимся на стадии выхода на рынок и имеющим среднюю конкурентоспособность, рекомендуется использовать стратегию выхода на рынок, предполагающую закупку и организацию продажи пробной партии товаров (позиционирование товаров в торговом зале, активная рекламно-информационная работа в объекте торговли). Это даст возможность оценить успешность операций по закупке товаров, а также изучить факторы, влияющие на их реализацию. Пробная продажа товаров позволяет выявить, какие группы покупателей готовы купить товар, по какой цене, на каком сегменте рынка, какие недостатки выявляются в товаре, какие средства рекламы являются наиболее удачными.

9 место занимает 7 ячейка, ее удельный вес составляет 0,9 %. По отношению к товарам этой ячейки, имеющим высокую конкурентоспособность в стадии зрелости, следует активно использовать средства стимулирования продаж, при этом приоритет должен быть отдан неценовым средствам стимулирования продаж (реклама, выездная торговля и др.), так как конкурентоспособность товара по-прежнему высока.

10 место занимает 8 ячейка, ее удельный вес составляет 0,75 %. По отношению к товарам этой ячейки, находящимся в стадии зрелости и имеющим среднюю конкурентоспособность, необходимо активизировать продажу товаров, используя весь комплекс средств стимулирования продаж или перейти к стратегии сбора урожая (снижение до минимума вложений, цен на товары).

11 место занимает 1 ячейка, ее удельный вес составляет 0,15 %. По отношению к товарам этой ячейки, которые находятся на стадии выхода на рынок и имеют высокую конкурентоспособность, рекомендуется использовать стратегию выхода на рынок, предполагающую закупку и организацию продажи пробной партии товаров (позиционирование товаров в торговом зале, активная рекламно-информационная работа в объекте торговли). Это даст возможность оценить успешность операций по закупке товаров, а также изучить факторы, влияющие на их реализацию. Пробная продажа товаров позволяет выявить, какие группы покупателей готовы купить товар, по какой цене, на каком сегменте рынка, какие недостатки выявляются в товаре, какие средства рекламы являются наиболее удачными.

Также можно дать ряд общих рекомендаций по совершенствованию управления ассортиментом:

1. Необходимо всегда поддерживать высокий ассортимент предлагаемой продукции: ассортимент товаров, стран-производителей, ценовой ассортимент, ассортимент сопутствующих товаров-аксессуаров. Важно, чтобы покупатель, зайдя в магазин, мог все купить, что ему необходимо: к унитазу – крышку, а к обоям – клей.

2. В основном потребители выбирают товары, исходя из соотношения цена-качество, причем на их решение о покупке в большей степени оказывает влияние не цена, а высокое качество. В связи с этим ассортимент продаваемой продукции следует ориентировать именно на качество.

3. При составлении ассортимента продукции не следует забывать и об экологичности продаваемого товара, поскольку, как показали исследования, в последнее время этот показатель играет немаловажную роль для потребителей.

4. Необходимо иметь в ассортименте современные модные товары. Для этого целесообразно проводить планомерную работу со специалистами (дизайнерами и прорабами).

5. Можно продавать не просто отдельный товар, а предлагать товар в комплексе, например, предлагать клиенту не просто унитаз, а готовую ванную комнату, привлекая к процессу продажи дизайнеров.

6. Необходимо, чтобы товар, предлагаемый покупателям, находился не только в выставочном зале, но и должен быть в приличных количествах на складе. Однако при этом товарные запасы необходимо оптимизировать таким образом, чтобы продукция не залеживалась.

7. Следует помнить и о сезонности данного товара, поэтому в летний и осенний периоды, когда продажи строительных и отделочных материалов достигают пика, следует увеличивать поставки, в то время, как зимой и весной – снижать, чтобы товар опять-таки не залеживался на складе.

8. Специалистами-маркетологами определен оптимальный срок реализации товара с момента его выставления на прилавок, равный 45 дням. Если по истечении этого времени товар не продается, то необходимо принимать различные меры по его реализации. Среди них можно выделить следующие:

- снижение цены;
- смена места его расположения;
- повышенное внимание к этому товару со стороны продавцов;
- больше данный товар не заказывать.

Таким образом, использование различных методических приёмов, применяемых в различных отраслях экономики, но адаптируемых к конкретным условиям строительного предприятия, позволит разработать программу работ (продукции) на год и в стратегической перспективе.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Какой из факторов влияет на производительность труда как элемент ресурсного обеспечения деятельности предприятия:

- а) интенсивность труда;
- б) затраты труда на производство единицы продукции;
- в) рациональное использование трудовых ресурсов;
- г) фонд времени рабочего дня?

В каком из перечисленных случаев повышается производительность труда; как элемент ресурсного обеспечения деятельности предприятия:

- а) увеличение фонда времени работы парка основного технологического оборудования;
- б) опережение темпов роста национального дохода по сравнению с темпами роста численности работающих;
- в) изменение структуры рабочего времени;
- г) рост средней производительности единицы оборудования;
- д) сокращение целосменных простоев?

Какой из показателей является стоимостным показателем производительности труда:

- а) количество произведённой продукции, приходящееся на одного вспомогательного рабочего;
- б) затраты времени на производство единицы продукции;
- в) стоимость произведённой продукции, приходящаяся на единицу оборудования;
- г) стоимость произведённой продукции, приходящаяся на одного среднесписочного работника промышленно-производственного персонала;
- д) стоимость материалов, приходящаяся на одного рабочего?

Какой из показателей является трудовым показателем производительности труда:

- а) станкосменность;
- б) трудоёмкость;
- в) материалоёмкость;
- г) фондоёмкость;
- д) энергоёмкость?

Какое из понятий характеризует выработку элемента ресурсного обеспечения деятельности предприятия:

- а) количество продукции, произведённое в среднем на одном месте;
- б) стоимость произведённой продукции, приходящаяся на одного среднесписочного работника промышленно-производственного персонала (рабочего);

- в) время на производство запланированного объёма продукции;
- г) номенклатура выпускаемой продукции;
- д) стоимость основной продукции, приходящаяся на одного рабочего?

Какие из нижеперечисленных потенциальных возможностей относятся к отраслевым резервам:

- а) создание новых орудий и предметов труда;
- б) специализация;
- в) кооперирование;
- г) рациональное размещение производства;
- д) эффективное использование орудий труда;
- е) снижение затрат труда на производство единицы продукции?

Какие из нижеперечисленных потенциальных возможностей относятся к внутрипроизводственным резервам:

- а) создание новых орудий и предметов труда;
- б) специализация;
- в) кооперирование;
- г) рациональное размещение производства;
- д) эффективное использование орудий труда;
- е) снижение затрат труда на производство единицы продукции?

Какое из условий характеризует количественные показатели потенциала:

- а) снижение трудоёмкости изделия;
- б) повышение доли квалифицированных рабочих;
- в) увеличение количества изготовленных деталей (изделий) за единицу времени;
- г) сокращение потерь рабочего времени;
- д) увеличение парка оборудования?

Какая из характеристик отражает общую численность высвобождения работающих как ресурса предприятия:

- а) прирост производительности труда;
- б) сумма экономии за счёт сокращения численности работающих, рассчитанная по всем факторам;
- в) изменение структуры работающих;
- г) снижение трудоёмкости изделия;
- д) рост коэффициента выполнения норм?

Каково назначение стратегического планирования:

- а) альтернативные действия предприятия на длительный срок;
- б) основа для распределения наличных экономических ресурсов;

- в) координация усилий все подразделений предприятия;
- г) обеспечение экономического роста и желаемого уровня развития предприятия?

Что включает в себя стратегический план предприятия:

- а) миссию предприятия, его долгосрочные цели, задачи и стратегию их достижения с учетом внешней и внутренней среды;
- б) выработку стратегии в достижении поставленных целей;
- в) представление миссии в виде долго- и краткосрочных задач?

Что представляет собой генеральное целевое планирование:

- а) анализ окружающей среды предприятия;
- б) целеполагание (определение политики предприятия);
- в) генеральное целевое планирование с определением генеральных, стратегических целей предприятия;
- г) формулирование стратегии и выбор альтернатив?

Каково значение прогнозирования состояния внешней среды для стратегического планирования:

- а) систематическое изучение и оценка контролируемых и неконтролируемых факторов;
- б) получение информации о конкурентах;
- в) выявление рисков;
- г) определение типа основных товаров?

Методы оценки состояния внешней среды:

- а) SWOT-анализ; перечень возможных опасностей и возможностей;
- б) «5x5» ...; матрица «Усиление фактора – воздействие фактора на организацию (Вилсон); SWOT-анализ;
- в) оценка состояний, опосредованно влияющих на предприятие.

Стратегический анализ проводится:

- а) в 2 этапа;
- б) в 3 этапа;
- в) в 1 этап.

Сущность стратегического анализа:

- а) анализ разрывов между целями предприятия и его возможностями; анализ возможных вариантов будущего развития предприятия и определение стратегических величин;
- б) определение величины издержек; наличия сырья, возможности противодействия конкурентам;
- в) определение конкретных показателей стратегического плана.

С помощью каких методов определяются стратегические альтернативы:

а) модель «уровни взаимосвязи функций», модель «стратегическое управление – стратегическое планирование»; «матрица оценки главных и основных конкурентов»;

б) модель «кривая опыта»; «модель жизненного цикла» и матрица BCG; модель «продукт – рынок» (Стейнера);

в) матрица «Формулирование портфельных заказов»; матрица АДС-ЛС; матрица BCG?

Что такое стратегический план предприятия:

а) совокупность главных целей предприятия и основных способов их достижения;

б) план предприятия на 5–10 лет;

в) долгосрочная программа развития?

В чем заключается сущность тактического планирования:

а) разработка текущих планов;

б) определение видов и объемов ресурсов для решения стратегических задач;

в) Прогнозирование решения задач?

Какое место занимает планирование на предприятиях в условиях рынка:

а) слабо используется;

б) границы планирования ограничены;

в) роль планирования возрастает, поскольку с его помощью определяются стратегические и текущие цели развития, средства их реализации в условиях неопределенности внешней среды;

г) связано только с определением заданий производственной программы и дохода?

Какие виды планов используются на предприятии:

а) перспективные;

б) текущие;

в) оперативно-производственные;

г) все вышеперечисленные?

Какие методы планирования используются на предприятии:

а) программно-целевые;

б) расчетно-аналитические;

в) балансовые;

г) экономико-математические;

д) все вышеперечисленные?

Какова роль нормативной базы в планировании:

- а) нормативная база— основа всех видов планов;
- б) нормы и нормативы используются только в перспективном планировании;
- в) основа определения потребности во всех видах ресурсов?

Для чего нужен предприятию бизнес-план:

- а) для получения кредита в банке;
- б) для регистрации предприятия;
- в) для оценки инвестиционных проектов?

Какие функции выполняет оперативно-производственное планирование:

- а) уточняет задания годового плана;
- б) определяет внутрипроизводственные задания;
- в) межцеховое и внутрицеховое планирование?

Что такое производственная мощность предприятия:

- а) максимально возможный выпуск продукции (работ, услуг) при наилучшем использовании ресурсов;
- б) суммарная мощность оборудования, установленного на предприятии;
- в) максимальная производственная программа?

Что такое товарная продукция в системе планирования производства:

- а) вся продукция, выпускаемая на предприятии;
- б) вся продукция, выпущенная на предприятии и предназначенная для реализации на сторону;
- в) вся продукция, реализованная на сторону?

Валовая продукция от товарной отличается на:

- а) величину остатков незавершенного производства;
- б) величину остатков нереализованной продукции;
- в) величину внутривзаводского оборота.

Как называется перечень наименований планируемой на предприятии продукции в системе планирования сбыта продукции:

- а) производственная программа;
- б) номенклатура;
- в) ассортимент?

Какая экономическая проблема возникает на предприятии при превышении спроса на рабочую силу над предложением, как фактора социальной направленности:

- а) временная безработица;
- б) переквалификация кадров;

- в) нехватка рабочих мест;
- г) перемещение работников;
- д) вакансии рабочих мест?

Как определяется уровень производительности труда в производстве:

- а) выработкой продукции в единицу рабочего времени;
- б) затратами рабочего времени на единицу продукции;
- в) количеством выработанной продукции на одного работающего;
- г) объемом выработки продукции на одного рабочего;
- д) объемом выпущенной продукции в год?

Каким показателем характеризуется уровень роста производительности труда на предприятии:

- а) снижением трудоемкости единицы продукции;
- б) внедрением новых технологических процессов;
- в) внедрением нового оборудования;
- г) сокращением общей численности работающих;
- д) применением передового плана?

Что служит основным источником образования фонда оплаты труда как элемента социального развития предприятия:

- а) доход от реализации продукции;
- б) доход на капитал;
- в) доход на акции;
- г) дотации государства;
- д) налог на прибыль?

Что характеризует категория издержек продукции в производстве:

- а) отраслевые затраты;
- б) общественно необходимые затраты;
- в) индивидуальные затраты предприятия;
- г) средние народнохозяйственные затраты;
- д) минимальные мировые затраты?

По отношению к каким факторам переносятся косвенные общецеховые и общехозяйственные расходы на себестоимость единицы продукции:

- а) к цеховой себестоимости;
- б) к материальным затратам;
- в) к трудовым затратам;
- г) к основной зарплате рабочих;
- д) к основной и дополнительной зарплате рабочих?

Что учитывает общая (балансовая) прибыль предприятия, как результат деятельности предприятия:

- а) общую сумму доходов и расходов от производственной и внепроизводственной деятельности предприятия;
- б) общую сумму доходов от реализации продукции;
- в) общую сумму доходов от реализации продукции и услуг промышленного характера;
- г) общую сумму всех доходов предприятия;
- д) общую сумму доходов за вычетом налогов на прибыль?

Какой показатель определяет степень доходности (норму прибыли) предприятия, как результат деятельности предприятия:

- а) прибыль производства;
- б) рентабельность производства;
- в) доход производства;
- г) эффективность производства;
- д) фон потребления?

Какой показатель определяет планирование годового объема выпуска продукции на предприятии:

- а) производственная программа;
- б) производственная мощность;
- в) производственный план;
- г) производственные фонды;
- д) производственный труд?

Как планируется прибыль от сбыта продукции на предприятии:

- а) разность между плановой и фактической ценой;
- б) разность между договорной и плановой ценой;
- в) вычитанием из общей прибыли налога на прибыль;
- г) разность между рыночной ценой и себестоимостью;
- д) разность между плановой ценой и себестоимостью?

Какая система оперативного планирования может быть использована в единичном производстве:

- а) показная;
- б) поддетальная;
- в) покомплектная;
- г) поузловая;
- д) смешанная?

Что является основой формирования номенклатурного плана производства:

- а) рост потребности (спроса) на конкретную продукцию;
- б) превышения уровня конкурентоспособности товара собственного производства над уровнем конкурентов;

- в) обеспечение максимальной прибыли от реализации данного товара;
- г) более высокая загрузка производственных мощностей;
- д) минимизация текущих затрат?

Какие требования необходимо выполнить, чтобы получить от реализации продукции запланированный прирост выручки:

- а) величина спроса должна резко превышать величину предложения;
- б) величина спроса не должна превышать величину предложения;
- в) ценовая эластичность должна быть равна единице;
- г) ценовая эластичность должна быть больше единицы;
- д) текущие издержки на производство единицы продукции должны расти;
- е) текущие издержки на производство единицы продукции должны быть неизменными или сокращаться?

Какой технико-экономический фактор не относится к факторам повышения технического уровня производства:

- а) совершенствование средств труда;
- б) совершенствование организации производства;
- в) улучшение использования технических параметров оборудования;
- г) внедрение более прогрессивного оборудования;
- д) внедрение прогрессивной технологии?

Какой из показателей хозяйственной деятельности промышленного предприятия не участвует в оценке эффективности производства:

- а) цена реализованной продукции;
- б) себестоимость единицы продукции;
- в) постоянные издержки производства;
- г) объем производства;
- д) номенклатура реализованной продукции?

Какой показатель характеризует прибыль:

- а) выручка от реализации продукции;
- б) часть стоимости (цена) прибавочного продукта, созданного трудом работников материального производства;
- в) стоимость товарной продукции, уменьшенная на величину плановых отчислений в бюджет;
- г) стоимость товарной продукции, уменьшенная на стоимость остатков на конец года;
- д) стоимость единицы продукции, уменьшенная на затраты по заработной плате и цеховые расходы?

Какой из экономических показателей не участвует в классификации балансовой прибыли:

- а) цена единицы продукции;
- б) себестоимость единицы продукции;

в) объем производства кооперированных поставок;
г) выручка от реализации сверхнормативных запасов оборотных средств;

д) прибыль, не связанная непосредственно с основной производственной деятельностью промышленного предприятия?

Среднегодовая стоимость основных производственных фондов отражает их стоимость:

- а) на начало года;
- б) на конец года;
- в) на начало года, включая стоимость введенных в течение года фондов;
- г) на начало года, включая среднегодовую стоимость введенных и ликвидированных основных производственных фондов в течение года;
- д) на начало года и стоимость ликвидированных фондов.

Основные производственные фонды переносят свою стоимость на:

- а) реализацию продукции;
- б) валовую продукцию;
- в) чистую продукцию;
- г) условно-чистую продукцию.

Какая стоимость используется при начислении амортизации:

- а) первоначальная;
- б) восстановительная;
- в) остаточная;
- г) ликвидационная?

Фондоотдача рассчитывается как отношение стоимости произведенной продукции к:

- а) среднегодовой стоимости основных производственных фондов;
- б) первоначальной стоимости;
- в) восстановительной;
- г) остаточной.

Коэффициент загрузки оборудования определяется как отношение:

- а) количества произведенной продукции к количеству установленного оборудования;
- б) количества произведенной продукции к годовому эффективному фонду времени работы парка оборудования;
- в) станкоемкости годовой программы к количеству оборудования;
- г) трудоемкости годовой программы к количеству оборудования;
- д) станкоемкости годовой программы к годовому эффективному фонду времени работы парка оборудования.

Наличная фондоемкость продукции отражает стоимость основных производственных фондов, приходящуюся на стоимость произведенной продукции, т.е.:

- а) стоимость основных производственных фондов на конец года;
- б) среднегодовую стоимость основных производственных фондов основного предприятия и смежников;
- в) среднегодовую стоимость основных фондов основного предприятия;
- г) балансовую стоимость основных фондов.

Как влияет возраст оборудования на годовой фонд времени работы оборудования:

- а) не влияет;
- б) сокращается пропорционально возрастной характеристике;
- в) для каждого возрастного интервала характерен определенный процент сокращения годового фонда времени?

Какие стадии проходят оборотные средства:

- а) денежную и товарную;
- б) денежную и реализационную;
- в) товарную, производственную, денежную;
- г) денежную, реализационную, товарную;
- д) реализационную, денежную?

Какой элемент оборотных средств не нормируется:

- а) производственные запасы;
- б) незавершенное производство;
- в) дебиторская задолженность;
- г) расходы будущих периодов;
- д) готовая продукция?

Какие виды запасов не включаются в производственные запасы:

- а) текущие запасы;
- б) запасы неустановленного оборудования;
- в) страховой запас;
- г) транспортный запас;
- д) технологический запас?

Какой показатель не используется при оценке эффективности оборотных средств:

- а) коэффициент сменности;
- б) количество оборотов;
- в) длительность одного оборота;
- г) стоимость высвобождения оборотных средств?

Какие показатели используются при оценке количества оборотов:

- а) стоимость товарной продукции;
- б) стоимость реализованной продукции;
- в) себестоимость реализованной продукции;
- г) стоимость оборотных фондов;
- д) остаток оборотных фондов?

Какие показатели используются при оценке длительности одного оборота:

- а) количество рабочих дней в год;
- б) количество календарных дней в году;
- в) режим работы предприятия;
- г) среднегодовая стоимость производственных фондов;
- д) норматив оборотных средств?

Коэффициент загрузки оборотных средств включает:

- а) стоимость реализованной продукции;
- б) себестоимость реализованной продукции;
- в) стоимость оборотных фондов;
- г) среднегодовую стоимость оборотных средств;
- д) среднегодовую стоимость производственных фондов?

Какой из факторов не влияет на снижение нормы производственных запасов:

- а) снижение нормы расхода материала;
- б) рост производительности труда;
- в) использование отходов;
- г) повышение качества материала;
- д) замена дефицитного материала?

Какая статья себестоимости не относится к косвенным расходам:

- а) расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;
- б) цеховые расходы;
- в) общезаводские расходы;
- г) расходы на освоение и подготовку производства;
- д) внепроизводственные расходы?

Какая статья себестоимости не относится к условно-постоянным затратам:

- а) цеховые расходы;
- б) общезаводские расходы;
- в) возвратные отходы;
- г) потери от брака;
- д) внепроизводственные расходы?

Какие затраты не относятся к прямым:

- а) сырье и материалы;
- б) возвратные отходы;
- в) заработная плата основных производственных рабочих;
- г) расходы по эксплуатации и содержанию оборудования;
- д) износ инструмента?

Какая статья себестоимости не включает в цеховую себестоимость:

- а) стоимость сырья и основных материалов;
- б) общезаводские расходы;
- в) амортизацию;
- г) цеховые расходы;
- д) энергию всех видов?

Какова цель группировки затрат по экономическим элементам:

- а) определение себестоимости продукции на запланированный объем производства;
- б) определение стоимости живого и прошлого труда на единицу продукции;
- в) определение объема поставок материалов;
- г) определение производственных запасов;
- д) формирование базы ценообразования?

Какова цель группировки по калькуляционным статьям:

- а) определение потребностей в текущих затратах;
- б) определение себестоимости единицы изделия;
- в) определение структуры себестоимости производственной продукции;
- г) определение долевого участия в расходах на производство единицы продукции;
- д) разработка плана снижения себестоимости?

Какой показатель себестоимости отражает реальную прибыль или участвует в ее образовании:

- а) себестоимость товарной продукции;
- б) себестоимость валовой продукции;
- в) себестоимость реализованной продукции;
- г) себестоимость незавершенного производства;
- д) себестоимость сравнимой продукции?

Какой фактор и источник не относятся к внутрипроизводственным резервам снижения себестоимости:

- а) снижение материальных затрат;
- б) рост производительности труда;
- в) экономия на амортизационных отношениях;

- г) увеличение доли кооперативных поставок;
- д) сокращение безвозвратных отходов?

Какой показатель не используется при определении экономии по материальным ресурсам:

- а) норма расхода материальных ресурсов;
- б) цена материала;
- в) безвозвратные отходы;
- г) коэффициент использования материальных ресурсов;
- д) размер заготовок?

Какой показатель не участвует в расчете экономии по заработной плате:

- а) трудоемкость изделия плановая;
- б) среднечасовая тарифная ставка;
- в) трудоемкость изделия фактическая;
- г) отчисления на социальное страхование;
- д) объем производства?

Какие показатели участвуют в оценке экономии на амортизационных отчислениях:

- а) балансовая стоимость оборудования;
- б) норма амортизации;
- в) срок службы оборудования;
- г) изменение объема производства;
- д) годовой фонд времени работы оборудования?

Что не позволяет оценить прогрессивные нормы расхода материальных ресурсов:

- а) уровень использования материальных ресурсов;
- б) реальную потребность в материальных ресурсах;
- в) потребность в производственных запасах;
- г) страховой запас;
- д) текущий запас?

Какое производство относится к трудоемкому, если в структуре себестоимости наибольший удельный вес приходится на:

- а) амортизацию;
- б) основные материалы;
- в) заработную плату;
- г) энергию всех видов;
- д) транспортные расходы?

На какой экономический процесс цена изделия не оказывает влияние:

- а) производство;
- б) распределение;
- в) обмен;
- г) оценку конкурентоспособности производства;
- д) потребление?

Какой показатель не участвует в формировании оптовой цены предприятия:

- а) себестоимость единицы продукции;
- б) уровень рентабельности, рассчитанный по себестоимости;
- в) уровень рентабельности, рассчитанный по производственным фондам?

С какой целью используется диверсификация цен:

- а) завоевание рынка;
- б) присвоение потребительского излишка;
- в) увеличение объема реализации;
- г) привлечение определенного потребителя?

Какой показатель используется для начисления налога на прибыль:

- а) балансовая или валовая прибыль;
- б) прибыль от реализации;
- в) чистая прибыль;
- г) льготы;
- д) прибыль от реализации имущества?

Какая статья дохода не включается в финансовый план:

- а) доходы, составляющие денежные накопления предприятия;
- б) доходы, являющиеся результатом внутреннего перераспределения средств;
- в) доходы по активам;
- г) поступление средств из внешних источников?

Какие расходы и отчисления средств не включаются в финансовый план:

- а) затраты на расширение производства;
- б) затраты на совершенствование технологии;
- в) расходы на культурно-бытовое обслуживание;
- г) кредиторская задолженность;
- д) амортизационные отчисления?

Какой из источников не используется при формировании прироста собственных оборотных средств:

- а) внутрипроизводственные источники;
- б) прибыль;
- в) устойчивые пассивы;
- г) бюджетное финансирование;
- д) кредит?

Какой из источников не используется для финансирования капитальных вложений на формирование основных производственных фондов

- а) кредит;
- б) прибыль;
- в) бюджетные ассигнования;
- г) амортизационный фонд?

Какой из источников не используется при выплате кредита:

- а) прибыль;
- б) фонд социального развития;
- в) амортизационные отчисления;
- г) выручка от реализации имущества;
- д) выручка от реализации сверхнормативных запасов?

Какой экономический показатель не участвует в оценке прибыли товарной продукции:

- а) цена единицы товарной продукции;
- б) себестоимость единицы товарной продукции;
- в) прибыль от реализации продукции подсобных производств;
- г) объем производства;
- д) номенклатура продукции?

Какой из фондов не формируется за счет прибыли:

- а) страховой запас или резервный фонд;
- б) фонд развития производства;
- в) фонд повышения профессионального мастерства;
- г) фонд специального развития производства;
- д) фонд материального поощрения?

Какой показатель не участвует в оценке уровня рентабельности:

- а) прибыль;
- б) норматив отчислений в бюджет;
- в) затраты живого труда;
- г) стоимость основных производственных фондов;
- д) стоимость оборотных средств?

Какой из показателей отличает балансовую рентабельность от чистой:

- а) среднегодовая стоимость основных фондов;
- б) среднегодовая стоимость оборотных средств;
- в) норматив отчислений в бюджет;
- г) цена;
- д) себестоимость?

Какой показатель не используется при оценке уровня балансовой рентабельности:

- а) среднегодовая стоимость производственных фондов;
- б) стоимость реализованной продукции;
- в) себестоимость реализованной продукции;
- г) выручка от реализации имущества;
- д) выручка от подсобных хозяйств, находящихся на балансе предприятия?

Какое мероприятие не обеспечивает роста уровня рентабельности:

- а) снижение материалоемкости продукции;
- б) снижение фондоотдачи;
- в) снижение фондоемкости;
- г) увеличение объема производства;
- д) сокращение сверхнормативных запасов оборотных средств?

Как должны изменяться темпы роста экономических показателей, чтобы уровень рентабельности повышался:

- а) все показатели должны расти пропорционально;
- б) показатели числителя должны опережать темпы роста показателей знаменателя;
- в) темпы роста оборотных средств должны опережать темпы роста себестоимости;
- г) темпы роста должны опережать темпы роста основных фондов?

Какое из условий не способствует росту уровня рентабельности:

- а) увеличение выработки;
- б) опережение темпов роста заработной платы основных производственных рабочих по сравнению с ростом производительности труда;
- в) списание излишнего оборудования;
- г) высвобождение оборотных средств;
- д) сокращение трудоемкости?

Какой из показателей, характеризующих уровень использования оборудования, не влияет на снижение уровня рентабельности:

- а) сокращение среднегодовой стоимости парка основного технологического оборудования;
- б) сокращение длительности времени ремонта;

- в) увеличение среднего возраста оборудования;
- г) повышение доли производительности оборудования;
- д) сокращение внутрисменных потерь рабочего времени?

Минимизация какого показателя ведет к росту уровня рентабельности:

- а) минимизация выручки;
- б) минимизация цены;
- в) минимизация прибыли;
- г) минимизация себестоимости;
- д) минимизация производства?

Какой показатель не используется при осуществлении капитальных вложений, направленных на снижение себестоимости:

- а) себестоимость базового варианта;
- б) себестоимость нового варианта;
- в) базовый годовой объем производства;
- г) новый годовой объем производства;
- д) капитальные вложения?

Какой показатель не используется при оценке абсолютной эффективности капитальных вложений:

- а) единовременные затраты;
- б) себестоимость;
- в) прибыль;
- г) фондоемкость;
- д) годовой объем производства?

Какой показатель не отражает эффективность капитальных вложений:

- а) срок окупаемости;
- б) коэффициент эффективности;
- в) нарастающий итог прибыли;
- г) экономия;
- д) приведенные затраты?

Какая цель преследует при оценке эффективности капитальных вложений с учетом фактора времени:

- а) потери от замораживания капитальных вложений;
- б) сумма возврата кредита;
- в) наиболее эффективный вариант осуществления капитальных вложений;
- г) увеличение производственных мощностей;
- д) минимизация периода окупаемости?

Какой показатель не отражает финансовую устойчивость промышленного предприятия:

- а) стоимость товарно-материальных запасов;
- б) коэффициент финансовой устойчивости;
- в) доход на долгосрочный кредит;
- г) чистая прибыль;
- д) объем реализации продукции?

Какие показатели не участвуют в оценке финансового состояния предприятия;

- а) объем производства;
- б) валовая и чистая прибыль;
- в) долгосрочные займы;
- г) длительность и скорость оборачиваемости оборотных средств;
- д) обеспеченность капитальных вложений?

Какой показатель не участвует в формировании оптовой цены промышленности:

- а) себестоимость единицы продукции;
- б) рентабельность, рассчитанная по себестоимости;
- в) налог на добавленную стоимость;
- г) прибыль и затраты сбытовых организаций;
- д) текущие издержки и прибыль торговых организаций?

Какая операция хозяйственной деятельности предприятия не связана с оптовой ценой:

- а) соизмерение затрат и результатов;
- б) экономическое обоснование выбора варианта капитальных вложений;
- в) формирование станкостоемости единицы продукции;
- г) стимулирование производителя и потребителя;
- д) качество товара?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В учебном пособии рассмотрены теоретические вопросы по содержанию системы планирования, сущности стратегического, текущего и оперативно-производственного планов предприятия.

Кроме классических определений элементов планирования, важности и необходимости их адаптации к конкретным условиям деятельности предприятий строительного комплекса, функционирующих в жёстких условиях внешней среды, в пособии изложены современные подходы, методы планирования, которые отражают специфику деятельности. Приведённые способы разработки различных видов планов, формирование ассортимента продукции, влияние сезонности на выполнение работ, «напряжённости – роста индексации» могут быть использованы студентами не только при подготовке теоретического материала, но и в выпускной дипломной работе.

Автор полагает, что у студентов усилятся потребность в познании основ управления предприятием путём составления комплексных плановых программ для повышения эффективности их деятельности, а также стремление профессионально решать проблемы планирования в своей практической деятельности.

В углубленной проработке вопросов, связанных с планированием деятельности предприятий стратегического комплекса, поможет библиографический список.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: учебник для вузов / под ред. П.П. Табурчука, В.М. Тумина, М.С. Сапрыкина. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 352 с.
2. Анализ и диагностика финансово-экономической деятельности предприятия [Текст]: учеб. пособие для вузов / под ред. Н.П. Любушина, В.Б. Лещевой, В.Г. Дьяковой. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. – 452 с.
3. Анализ финансовой деятельности предприятия [Текст] / под. ред. Г.В. Савицкой – 5-е изд. – М.: ИП «Экоперспектива», «Новое издание», 2013. – 498 с.
4. Анализ финансовой отчетности [Текст]: учебник / под. ред. Л.В. Донцова, Н.А. Никифоров – 3-е изд., перераб. доп. – М.: Изд-во «Дело и сервис», 2005. – 368 с.
5. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: учеб. пособие / под. ред. А.А. Канке, И.П. Кошечая. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. – 288 с.
6. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия [Текст]: учеб. пособие / под ред. Э.И. Крымова, В.И. Власовой, И.В. Журавкиной. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 608 с.
7. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия [Текст]: учеб. пособие / под ред. Э.И. Крылова, В.М. Власовой, Н.В. Журавкиной. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 608 с.
8. Анализ эффективности производства [Текст] / под. ред. Э.И. Крыловой. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 320 с.
9. Ансофф, Н. Новая корпоративная стратегия [Текст]: пер. с англ. / Н. Ансофф. – СПб.: Питер, 2009. – 416 с.
10. Ансофф, Н. Стратегический менеджмент [Текст]: пер. с англ. / Н. Ансофф. – М.: Бизнеском, 2010.
11. Антикризисное управление [Текст]: учебник / под ред. Э.М. Короткова. – 2 изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 620 с.
12. Ассортиментная концепция предприятия торговли [Текст] / под ред. О.В. Пигуновой // Маркетинг. – 2003. – № 1.
13. Бабич, О.В. Методика выявления путей повышения эффективности использования основных производственных фондов промышленного предприятия [Текст] / О.В. Бабич // Менеджмент в России и за рубежом. – 2006. – № 4.
14. Баронин, С.А. Организационно-экономический механизм управления процессом воспроизводства основных фондов в строительстве [Текст]:

моногр. / С.А. Баронин, Н.М. Белянская, С.Ю. Глазкова; под общей ред. д-ра экон. наук, проф. С.А. Баронина. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 172.

15. Бизнес-планирование [Текст] / под ред. Э.А. Уткина, Б.А. Котляр, Б.М. Рапопорт. – М.: Изд-во «ЭКМОС», 2002. – 320 с.

16. Бизнес-планирование [Текст]: учебник для вузов / под ред. В.З. Черняк. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 420 с.

17. Богатырев, Н. Конкурентный потенциал организации: влияние позиционирования [Текст] / Н. Богатырев // Проблемы теории и практики управления. – 2011. – №2.

18. Бойко, Ю.И. Оценка эффективности стратегического планирования на промышленном предприятии [Текст] / Ю.И. Бойко // Менеджмент в России и за рубежом. – 2009. – № 5.

19. Былина, В.Ю. Выбор программного обеспечения для прогнозирования продаж [Текст] / В.Ю. Былина // Маркетинг в России и за рубежом. – 2012. – №2.

20. Ключко, В.Н. Участие работников в управлении предприятием [Текст] / В.Н. Ключко // Менеджмент в России и за рубежом. – 2007. – № 1.

21. Внутрифирменное планирование [Текст]: учебник / под ред. М.И. Бухалкова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 400 с.

22. Выбор структуры товарного портфеля предприятия на основе анализа его сбалансированности [Текст] / А.Л. Силаков, Н.С. Иващенко // Маркетинг в России и за рубежом. – 2004. – № 6.

23. Гелловэй, Л. Операционный менеджмент [Текст] / Л. Гелловэй. – СПб.: Питер, 2002.

24. Гибкое развитие предприятия: Анализ и планирование [Текст] / под ред. В.Н. Самочкина [и др.]. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Дело, 2002. – 376 с.

25. Гибкое развитие предприятия: Эффективность и бюджетирование [Текст] / под ред. В.Н. Самочкина [и др.]. – М.: Дело, 2002. – 352 с.

26. Гончарова А.И. Система индикаторов платежеспособности предприятия [Текст] // Финансы. – 2004. – № 6. – С. 69–70.

27. Горемыкин, В.А. Стратегия развития предприятия [Текст]: учеб. пособие / В.А. Горемыкин. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2004. – 594 с.

28. Грант, Р.М. Современный стратегический анализ [Текст]: пер. с англ. / Р.М. Грант; под ред. В.Н. Фунтова. – 5 изд. – СПб.: Питер, 2008. – 560 с.

29. Грант, Р.М. Современный стратегический анализ [Текст]: пер. с англ. / Р.М. Грант; под ред. В.Н. Фунтова. – 5 изд. – СПб.: Питер, 2008. – 560 с. – (Серия «Классика МВА»).

30. Грант, Р.М. Современный стратегический анализ [Текст]: пер. с англ. / Р.М. Грант. – 5-е изд. – СПб.: Питер, 2008. – 560 с.

31. Грязнова, М.О. Эволюция подходов и методов стратегического планирования [Текст] / М.О. Грязнова // Экономика и предпринимательство. – 2011. – № 4.
32. Мельничук, Д.Б. Семь граней стратегического планирования [Текст] / Д.Б. Мельничук // Менеджмент в России и за рубежом. – 2001. – № 5. – С. 3–10.
33. Диагностика кризисного состояния предприятия [Текст]: учеб. пособие для вузов / под ред. Я.А. Фомина. – М.: ЮНИТИ-Дана, 2003. – 349 с.
34. Драгомирецкий, И.Н. Планирование на предприятии [Текст]: конспект лекций / И.Н. Драгомирецкий, Е.С. Кантор, Р.А. Маховикова. – 2 изд. – М.: Юрайг, 2011.
35. Друкер, П.Ф. Практика менеджмента [Текст]: учеб. пособие / П.Ф. Друкер. – М.: Вильямс, 2010.
36. Одинцова, Е.В. Формирование ассортиментной политики [Текст] / Е.В. Одинцова // Маркетинг. – 2004. – № 2.
37. Жилкина А.Н. Управление финансами. Финансовый анализ предприятия [Текст]: учебник / А.Н. Жилкина. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 332 с.
38. Затишье после бури [Текст] / под ред. Ю.В. Фуколовой, Ф. Колесник. // Секрет фирмы. – 2003. – № 13.
39. Зими́на, Т.В. Диверсификация как основа долгосрочного устойчивого развития [Текст] / Т.В. Зими́на, А.В. Меркушин // Маркетинг в России и за рубежом. – 2013.
40. Инновационный менеджмент [Текст]: учебник / под ред. В.Г. Медынского. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 295 с.
41. Информационно-справочная система «Кодекс», WWW. KODEKS.NET.
42. Информационные технологии и модели календарного планирования [Текст] / под ред. А.З. Ефименко, А.Н. Рыбко, А.В. Колоколенкова // Экономика строительства. – 2004. – № 5.
43. Информационные технологии и модели календарного планирования производства изделий [Текст] / под ред. А.З. Ефименко, А.Н. Рыбко, А.В. Колоколенкова. // Экономика строительства. – 2003. – № 5. – С. 44–48.
44. Использование инструментов контроллинга в управлении строительными организациями [Текст] / под ред. М.Н. Дмитриева [и др.] // Экономика строительства. – 2009. – № 3.
45. К вопросу о планировании численности персонала промышленных предприятий [Текст] / под ред. Н.В. Поповой // Менеджмент в России и за рубежом. – 2011. – № 1.
46. Как оптимизировать ассортимент [Текст] / под ред. А. Савинкина // Финансовый директор. – 2004. – № 5.
47. Кондратьев, Н.Д. План и предвидение [Текст] / Н.Д. Кондратьев // Проблемы, экономический динамики. – 1989. – 95 с.

48. Концептуальная модель системы сбалансированного управления промышленным предприятием [Текст] / Г.Н. Коновалова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2012. – №1.

49. Модель сбалансированного планирования оборотных средств предприятия [Текст] / Г.Н. Коновалова // Менеджмент в России и за рубежом. 2011. – № 3.

50. Концептуальная значимость ассортиментной политики в интегративном управлении [Текст] / под ред. А. Асаул, В. Граховой // Маркетинг. – 2004. – № 6.

51. Краткая экономическая энциклопедия [Текст] / под ред. Г.С. Вечканова, Г.Р. Вечкановой, В.Т. Пуляева. – СПб., ТОО ТК «Петрополис», 2007. – 509 с.

52. Левитт, Т. Маркетинговая миопия / В кн.: Классика маркетинга: сборник работ, оказавших наибольшее влияние на маркетинг [Текст]: пер. с англ. / сост. Б.М. Энис, К.Т. Кокс, М.П. Моква; пер. Т. Виноградова, Д. Раевская, Л. Царук, А. Чех; под ред. Ю.Н. Каптуревского. – СПб.: Питер, 2001. – С. 11–34.

53. Маркетинговый подход к оценке конкурентоспособности магазина [Текст] / под ред. Н.Н. Павлова // Маркетинг в России и за рубежом. – 2005. – № 1.

54. Маркетинговый подход к оценке конкурентоспособности магазина [Текст] / под ред. Н.Н. Павлова // Маркетинг в России и за рубежом. – 2005. – № 1.

55. Матрица «эффективность – издержки продвижения товаров [Текст] / под ред. А.В. Арланцевой, Е.В. Попова // Маркетинг в России и за рубежом. – 2002. – № 6.

56. Метод классификаций в ассортиментной политике [Текст] / под ред. А.Н. Бычковой // Маркетинг в России и за рубежом. – 2006. – № 1.

57. Методические подходы к разработке и реализации стратегий развития в розничной торговле [Текст] / под ред. И.Г. Николаевой // Маркетинг в России и за рубежом. – 2006. – № 3.

58. Методы реструктуризации системы планирования на химическом предприятии [Текст] / под ред. Г. Печникова // Экономист. – 2004. – № 8. – С. 43–46.

59. Мильнер, Б.З. Теория организации [Текст]: учебник / Б.З. Бильнер. – 8 изд., перераб. и доп. – М.:Инфра-М, 2010 -864 с.

60. Многофакторная модель комплексной оценки состояния предприятия [Текст] / под ред. К.А. Псарева // Экономика строительства. – 2001. – № 1. – С. 31–45.

61. Модели планирования закупок материальных ресурсов [Текст] / под ред. А.И. Щукаева // Менеджмент в России и за рубежом. – 2005. – № 3. – С. 84–89.

62. Необходимость социальной окраски сбытовой политики предприятий или социальная концепция сбыта [Текст] / под ред. Э.У. Марданова // Маркетинг в России и за рубежом. – 2003. – № 6.

63. Новая корпоративная стратегия [Текст]: пер. с англ. / под ред. И. Ансофф. – Спб.: Питер, 1999. – 416 с.

64. Нормирование труда [Текст]: учебник для студентов вузов / Б.М. Генкин, П.Ф. Петроченко, М.И. Бухалков [и др.]; под ред. Б.М. Генкина. – М.: Экономика, 2009. – 272 с.

65. Нормирование труда и сметы: [Текст]: учеб. для техникумов / К.Г. Романова, Е.П. Жарковская, Г.Л. Исаева [и др.]; под ред. К.Г. Романовой. – М.: Стройиздат, 2008. – 304 с.

66. Нормирование труда рабочих в строительстве [Текст] / под ред. Е.Ф. Белова. – М.: Стройиздат, 2006.

67. Нормирование труда рабочих в строительстве [Текст] / под ред. Е.Ф. Балова, Р.С. Бекерман, Н.Н. Евтушенко [и др.]; под ред. Е.Ф. Валовой. – М.: Стройиздат, 2006. – 440 с.

68. Обзор российского рынка строительных материалов [Электронный ресурс]. – ММЦ «Москва». – 2006. – Режим доступа: www.marketcenter.ru.

69. Организация бюджетирования в крупных компаниях [Текст] / под ред. А.Д. Кот, В.Е. Филиппова, А.А. Якименко // Менеджмент в России и за рубежом. – 2003. – № 4. – С. 82–89.

70. Организация и нормирование труда [Текст] / под ред. А.И. Рофе. – М.: МИК, 2008.

71. Организация и нормирование труда [Текст]: учеб. пособие / под ред. д-ра экон. наук, проф. В.В. Адамчука. – М.: ЗАО «Финстатинформ», 2005.

72. Организация нормирования труда на предприятиях [Текст] / под ред. А.Ф. Зубкова, Г.Э. Слезингер. – М.: Экономика, 2005.

73. Организация производства [Текст]: учебник / под ред. М.И. Крук. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2007.

74. Организация производства и управление предприятием [Текст] / О.Г. Туровец, М.И. Бухалков, В.Б. Родинов [и др.]. – М.: ИНФРА-М, 2008.

75. Организация работы предприятия [Текст] / под ред. А.П. Калачева. – М.: ПРИОР, 2009.

76. Организация строительного производства [Текст]: учебник для вузов / под ред. Т.Н. Цая, П.Г. Грабового. – М.: «Ассоциация строительных вузов», 2002.

77. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии [Текст]: учеб. пособие / под ред. А. Пашуто. – М.: ИНФРА-М, 2008.

78. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях [Текст]: учебник для вузов / под ред. Б.М. Генкина. – 3-е изд., изм. и доп. – М.: Норма, 2005. – 448 с.

79. Организация, планирование и управление строительного производства [Текст] / под ред. Л.Г. Дикман. – М.: Стройиздат, 2008.

80. Оценка инновационных возможностей предприятия и их использование при формировании долгосрочных планов развития [Текст] / под ред. В.Н. Самочкина, О.А. Тимофеевой, А.А. Калюкина // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – № 6. – С. 12–20.

81. Оценка эффективности планируемых вложений [Текст] / под ред. Л.М. Макаревич // Менеджмент в России и за рубежом. – 2003. – № 2.

82. Оценка эффективности работы строительного предприятия с учетом загрузки его потенциала [Текст] / под ред. В.Б. Мелехина, М.З. Долгатова // Экономика строительства. – 2009. – № 2.

83. Периодичность и горизонты планирования в зарубежных и Российских компаниях (метод последовательных приближений) [Текст] / под ред. Е.М. Белый, А.В. Кузнецова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2004. – № 3.

84. Планирование будущего корпорации [Текст]: пер. с англ./ под ред. Р.Л. Акофф. – М.: Прогресс, 1985. – 326 с.

85. Планирование деятельности фирмы [Текст]: учеб.-метод. пособие / под ред. М.М. Алексеевой. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 250 с.

86. Планирование и контроллинг [Текст] / под ред. Ю.П. Аникина, А.М. Павлова 3-е изд. – М.: «Онега-Л», 2007 – 280 с.

87. Планирование и контроль: концепция контроллинга [Текст] / под ред. Хан. Д. Пер. с нем. – М.: Финансы и статистика, 1997.

88. Планирование мероприятий маркетинга на предприятиях розничной торговли [Текст] / под ред. Э.У. Марданова // Маркетинг в России и за рубежом. – 2011 – № 1.

89. Планирование на предприятии [Текст]: учебник / под ред. М.И. Бухалкова. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 411 с.

90. Планирование на строительном предприятии [Текст]: учеб. пособие / под ред. В.В. Бузырева, Ю.И. Панибратова. – М.: Академия, 200.

91. Планирование на строительном предприятии [Текст]: учеб. пособие / В. В. Бузырев. – М.: 2010. – 536 с.

92. Плещенко, А.Н. Диверсификация продуктового портфеля промышленного предприятия: сопутствующие издержки и риски [Текст] / А.Н. Плещенко // Маркетинг в России и за рубежом. – 2012. – № 4.

93. Попов, В.М. Бизнес-планирование [Текст]: учебник / В.М. Попов. – 2 изд. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 816 с.

94. Попова, Н.В. К вопросу планирования численности персонала промышленных предприятий [Текст] / Н.В. Попова // Менеджмент в России и за рубежом, №1. – 2011.

95. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов [Текст]: пер. с англ. / М. Портера. – 4 изд. – М.: Альпина Паблишер, 2011. – 453 с.

96. Практикум по разработке бизнес-плана и финансовому анализу предприятия [Текст]: учеб. пособие для вузов / Л.Ф. Сухова, Н.А. Чернова; под ред. Л.Ф. Сухова. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 159 с.

97. Применение моделей для принятия портфельных решений [Текст] / под ред. В.Н. Клюковкина, М.О. Федотова // Маркетинг в России и за рубежом. – 2007. – № 2.

98. Программа мерчандайзинга / под ред. А. Мальцева. – Конкурентное преимущество компании. – Режим доступа: www.retail.ru/biblio/economics.asp.

99. Роль и содержание годового финансово-хозяйственного плана акционерного общества [Текст] / под ред. О.В. Хорошилова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2008. – № 3.

100. Самочкин, В.Н. Повышение конкурентоспособности машиностроительного предприятия за счёт достижения заданных конкурентообеспечивающих технико-экономических показателей [Текст] / В.Н. Семечкин // Маркетинг в России и за рубежом. – 2011. – № 1.

101. Стратегическая оценка текущего планирования [Текст] / под ред. П.П. Логинова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2004. – № 3. – С. 35–43.

102. Стратегическое планирование деятельности компании и роль маркетинговых исследований [Текст] / под ред. В.И. Мамонова, Е.В. Мамоновой // Менеджмент в России и за рубежом. – 2003. – № 2.

103. Теория организации [Текст]: учебник / под ред. Б.З. Мильнер – М.: Инфра-М, 2008.

104. Теория экономического анализа [Текст]: учебник / под ред. М.И. Баканова, А.Д. Шеремет. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 476 с.

105. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (Пензастат) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.sura.ru/statt.

106. Управление ассортиментом производимой продукции и его превентивное планирование с использованием методологии комплексного подхода и аналитического моделирования [Текст] / под ред. Г.П. Костина, М.М. Башмакова // Маркетинг в России и за рубежом. – 2004. – № 6.

107. Управление затратами на предприятии [Текст]: учеб. пособие / под ред. В.Г. Лебедева, Т.Г. Дроздовой, В.П. Кустарева. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательский дом. 2006. – 352 с.

108. Управление организацией [Текст]: учебник / под ред. А.Г. Поршнева [и др.]. – 4 изд. – М.: ИНФРА-М, 2007.

109. Управление товаром в розничной торговле [Электронный ресурс] / под ред. Е. Амбарнова, М. Оганесян. – Режим доступа: www.retail.ru/biblio/economics.asp.

110. Устойчивое развитие предприятия как стратегическая цель маркетинга [Текст] / под ред. А. Воронова, С. Рубанов // Маркетинг. – 2002. – № 3.

111. Файоль А. Общее и промышленное управление. Перевод на русский язык: Б. В. Бабина-Кореня. – М.: 1923. [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/5783>

112. Файхутдинов, Р.А. Инновационный менеджмент [Текст]: учебник для вузов. стандарт третьего поколения. 6 изд. – СПб.: Питер, 2014. – 448 с.

113. Фатхутдинов, Р.И. Производственный менеджмент [Текст]: учебник для вузов / Р.А. Фатхутдинов. – СПб.: Питер, 2011. – 496 с.

114. Финансовое планирование на предприятии [Текст] / под ред. А. Ревенков // Экономист. – 2004. – № 11. – С. 72–78.

115. Финансово-экономическое состояние предприятия [Текст]: практ. пособие. / под ред. В.Л. Быкадорова, П.Д. Алексеева. – М.: «Издательство ПРИОР», 1999. – 96 с.

116. Финансовый анализ: методы и процедуры [Текст] / под ред. В.В. Ковалева. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 560 с.: ил.

117. Формирование производственной программы строительно-монтажных организаций по объёму с учётом уровня надёжности [Текст] / под ред. Л.С. Андреева, А.Е. Фролова // Экономика строительства. – 2003. – № 4.

118. Экономика и социология труда [Текст]: учебник / Б.М. Генкин. – 8 изд. – М.: Норма, 2013. – 464 с.

119. Экономика предприятия (предпринимательская) [Текст]: учебник для вузов / под ред. В.П. Грузинов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 795 с.

120. Экономика предприятия [Текст] / под ред. И.В. Сергеева. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 243 с.

121. Экономика предприятия [Текст] учебник / под ред. Н.А. Сафронова. – М.: «Юристъ», 2009. – 584 с.

122. Экономика предприятия [Текст]: курс лекций / под ред. О.И. Волкова, В.К. Скляренко. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 280 с.

123. Экономика предприятия [Текст]: учеб. пособие / под ред. В.К. Скляренко, В.М. Прудников, Н.Б. Акуленко, А.И. Кучеренко. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 256 с.

124. Экономика предприятия [Текст]: учебник / под ред. О.И. Волкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 520 с.

125. Экономика предприятия [Текст] / под ред. А.С. Пелиха. – Ростов н/Д: «Феникс», 2008. – 416 с.

126. Экономика предприятия [Текст]: пер. с нем. / учеб. для вузов / под ред. Ф.К. Беа, Э. Дихтла, М. Швайтцера. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 928 с. – (Сер.: Университетский учеб.)

127. Экономика строительства [Текст]: учебник / под общ. ред. И.С. Степанова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт-Издат, 2006. – 620 с.

128. Экономика строительства. [Текст] / под. ред. И.С. Степанова. – М.: Юрайт, 2009. – 416 с.

129. Экономика труда [Текст]: учеб. пособие / под ред. Ю.М. Остапенко. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 268 с.

130. Экономика труда в строительстве [Текст] / под ред. Ю.Е. Пак. – М.: Стройиздат, 2007. – 392 с.

131. Экономика труда и социально-трудовые отношения [Текст]: учебник / под ред. Г.Г. Меликьяна, Р.П. Колосовой. – М.: МГУ, 2006.

132. Экономический анализ предприятия [Текст]: учебник для вузов / под ред. Б.В. Прыкина. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. – 360 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
1. СОДЕРЖАНИЕ ПРОЦЕССА ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ.	4
1.1. Сущность планирования на предприятии.....	4
1.2. Организация плановой работы на предприятии	9
1.3. Элементы системы планирования	12
2. НОРМАТИВНАЯ БАЗА ПЛАНИРОВАНИЯ	24
2.1. Сущность нормирования производственных ресурсов.....	24
2.2. Классификация норм и нормативов	32
2.3. Организация нормирования труда как основного элемента производственных ресурсов	34
2.4. Виды трудовых и материальных норм.....	39
2.5. Методы нормирования труда	41
2.6. Методы изучения затрат рабочего времени	50
3. ПЛАНИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ	61
3.1. Сущность планирования стратегии предприятия.....	61
3.2. Подходы и методы стратегического планирования	68
3.3. Современное содержание стратегического анализа и определение стратегических альтернатив.....	75
4. СОДЕРЖАНИЕ ТЕКУЩЕГО ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ	81
4.1. Понятие текущего планирования	81
4.2. Особенности планирования в строительных организациях	84
4.3. Оптимизация системы текущих планов на предприятии.....	96
4.4. Роль бюджетов в текущем планировании.....	97
5. ОПЕРАТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ.	102
5.1. Сущность оперативно-производственного планирования.....	102
5.2. Содержание календарного планирования.....	106
5.3. Системы оперативного-производственного планирования	112
5.4. Методы измерения равномерной работы предприятия	117
5.5. Организация диспетчеризации на предприятии	119
6. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ЭЛЕМЕНТ ТЕКУЩЕГО ПЛАНИРОВАНИЯ.....	124
6.1. Планирование производственной деятельности предприятия с учётом сезонности работ	124
6.2. Расчёт пиков сезонности выполнения работ и их учёт в планировании	125

7. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ТЕКУЩЕГО ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	137
7.1. Анализ плана «выполнение – напряжённость».....	137
7.2. Использование в планировании показателей «напряженности и индексов роста».....	144
7.3. Комплексный анализ смежных периодов планирования.....	155
8. УПРАВЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЕМ АССОРТИМЕНТНОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	160
8.1. Основы планирования ассортимента продукции предприятия.....	160
8.2. Последовательность в анализе и планировании товарного портфеля предприятия	164
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ	183
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	201
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	202

Учебное издание

Бемянская Надежда Михайловна

ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Часть 1

Основы текущего и стратегического планирования на предприятии

Учебное пособие

В авторской редакции

Верстка Т.А. Лильп

Подписано в печать 10.11.14. Формат 60×84/16.

Бумага офисная «Снегурочка». Печать на ризографе.

Усл.печ.л. 12,32. Уч.-изд.л. 13,25. Тираж 500 экз. 1-й завод 100 экз.

Заказ №439.



Издательство ШУАС.
440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28.