

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

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

**Ю.С. Артамонова, Н.М. Бемянская**

**УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ  
ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ  
РЕГИОНАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ  
КОМПЛЕКСОВ**

Пенза 2014

УДК 338.45:061.5

ББК 65.290-2

А86

Рецензенты: доктор экономических наук, профессор кафедры «Экспертиза и управление недвижимостью» С.А. Баронин (ПГУАС); исполнительный директор ООО «Консалтинг.Инновационные технологии» Р.У. Салихов

**Артамонова Ю.С.**

А86

Управление ресурсами эффективного развития региональных строительных комплексов: моногр. / Ю.С. Артамонова, Н.М. Белянская. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 176 с.

**ISBN 978-5-9282-1158-5**

В книге изложены результаты исследований авторами проблемы развития управления резервами эффективного развития предприятий инвестиционно-строительных комплексов. Наряду с теоретическими разработками представлены методические рекомендации.

Подготовлена на кафедре «Экономика, организация и управление производством» и предназначена для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика». Может быть использована в практической деятельности предприятий и в учебном процессе при преподавании экономических дисциплин студентам вузов.

**ISBN 978-5-9282-1158-5**

© Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, 2014

© Артамонова Ю.С., Белянская Н.М., 2014

## ВВЕДЕНИЕ

Целью исследования, ставшего основой для написания монографии, является определение резервов эффективного развития строительного комплекса Пензенской области на основе проведенного анализа состояния строительства и деятельности, осуществляемой различными строительными предприятиями.

В соответствии с намеченной целью поставлены следующие задачи:

- изучение теоретических и методических основ управления резервами эффективного развития предприятий;
- выявление особенностей развития строительного комплекса в современных условиях;
- проведение анализа деятельности строительных предприятий города и области, а также изучение состояния всей строительной отрасли;
- выявление резервов эффективного развития строительного комплекса Пензенской области.

Объектом исследования является строительный комплекс Пензенской области. Предметом исследования являются резервы эффективного развития строительного комплекса Пензенской области.

Практическая значимость исследования состоит в разработке теоретических и методических подходов, экспериментальных расчетов, позволяющих увеличить эффективность деятельности строительного комплекса региона. Разработанные рекомендации могут быть использованы в деятельности различных строительных предприятий как Пензенской области, так и других регионов РФ с учетом корректировки, а также при разработке инвестиционной стратегии региона.

# 1. РЕСУРСЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

## 1.1. Структура инвестиционно-строительного комплекса

Деятельность предпринимательских организаций самостоятельна и государственное воздействие на их функциональное и экономическое поведение может осуществляться только опосредованно с обязательным законодательным обеспечением. Используемое в настоящее время понятие «строительный комплекс» как объект управления не полностью отражает сущность реальных экономических отношений. Понятие «инвестиционно-строительный комплекс» больше соответствует современному пониманию объекта управления [94, с.77] и «представляет собой управляемую систему, являющую собой совокупность отраслей, производств и организаций, характеризующуюся тесными устойчивыми экономическими, организационными, техническими и технологическими связями в получении конечного результата – обеспечении производства основных фондов народного хозяйства». Инвестиционно-строительный комплекс – совокупность производственных и непроизводственных отраслей, включая управление, обеспечивающих осуществление инвестиционной деятельности в форме капитальных вложений.

Управление экономикой со стороны государства в настоящее время представляет собой регулирование деятельности компаний в пределах исключительной компетенции государства. Важным элементом этого регулирования является разграничение предметов ведения и полномочий между федеральными органами и органами власти субъектов РФ.

При решении проблем повышения эффективности всех видов деятельности, вовлекаемых в инвестиционно-строительную сферу, под инвестиционно-строительным комплексом следует понимать совокупность производственных и непроизводственных отраслей, включая управление, обеспечивающих осуществление инвестиционной деятельности в форме капитальных вложений, а также реализацию государственной политики в жилищной сфере [13].

Основными составляющими инвестиционно-строительного комплекса, как правило, являются:

Инвесторы. Они могут быть кредиторами, заказчиками, покупателями готовой продукции и т.п.

Проектировщики, разрабатывающие архитектурную, строительную, технологическую и сметную документацию.

Производители и поставщики основных ресурсов производства (материальных, технических, технологических и т.п.).

Строительно-монтажные организации. Их задачей является преобразование средств инвестиционной деятельности в основные средства. Строительно-монтажные организации объединяют деятельность инвесторов, заказчиков, проектировщиков, поставщиков материальных и технических ресурсов.

Инновационные организации, в которых разрабатываются научно-технические новшества и инновации с целью их последующего использования в процессе создания основного капитала.

Институциональные рыночные структуры, обеспечивающие обращение инвестиций в сфере производственного их использования в виде основного капитала.

Транспортные организации.

Логистические фирмы. Они обеспечивают наполнение товаро-проводящей сети и доведение товаров и услуг до экономических субъектов инвестиционно-строительной деятельности.

Т а б л и ц а 1.1

Характеристика основных функций и организационных форм организаций строительной отрасли

Участники	Основные функции	Организационные формы
1	2	3
1. Инвесторы, заказчики	Финансирование и кредитование инвестиций в основной капитал	Предприятия Физические лица (население) Банки, кредитные организации Федеральные и местные органы исполнительной власти Институциональные инвесторы (пенсионные фонды, страховые компании т.п.)
2. Проектировщики	Разработка архитектурной, строительной, технологической и сметной документации	Архитектурные мастерские Проектные организации Изыскательские организации
3. Производители и поставщики основных ресурсов производства	Производство строительных материалов, изделий и конструкций, строительных машин и механизмов, технологического, энергетического и другого оборудования	Заводы, предприятия
4. Подрядчики (строительно-монтажные организации)	Производство строительно-монтажных работ. Сдача в эксплуатацию строительной продукции	Общества с ограниченной ответственностью Акционерные общества Государственные предприятия
5. Инновационные организации	Разработка и внедрение научно-технических новшеств и инноваций	Консультативные фирмы

## Окончание табл. 1.1

1	2	3
6. Институциональные рыночные структуры	Обеспечение обращения инвестиций в сфере производства	Банки, кредитные организации Институциональные инвесторы (пенсионные фонды, страховые компании т.п.)
7. Логистические фирмы	Формирование потоков материалов, комплектация, упаковка, доставка, складирование строительных материалов, изделий, конструкций и др.	Склады Оптовые базы Комплектующие организации Консультативные фирмы

Данный подход можно применить к ИСК только в том случае, если его рассматривать изолированно. Но ИСК – это не закрытая единица экономики, это система, существующая во взаимодействии с другими объектами экономики. И поэтому изучение ИСК в отрыве от других составляющих экономического поля региона не только нерационально, но просто не имеет смысла. Основные субъекты строительства, такие, как подрядчики и заказчики через подрядчиков постоянно взаимодействуют с другими отраслями, получая от них продукты производства, необходимые для осуществления строительной деятельности. Поэтому имеет смысл выделить ряд отраслей, не входящих в полном составе в инвестиционно-строительный комплекс, но без которых строительная отрасль прекратила бы свое существование. Такие отрасли называются смежными.

К смежным отраслям можно отнести следующие отрасли: машиностроение, энергетику, нефтеперерабатывающую (в объеме производства ГСМ, используемого в процессе осуществления строительных работ) и др.

Таким образом, можно обозначить графически структуру инвестиционно-строительного комплекса (рис. 1.1).

Все смежные отрасли можно разделить на две составляющие: часть смежных отраслей, входящей во внутреннюю среду ИСК и другую часть смежных отраслей, входящую во внешнюю среду ИСК.

Любой региональный ИСК России является сложной многоуровневой системой, состоящей из ряда взаимосвязанных экономических подсистем, которые обладают определенной независимостью и самостоятельностью в выборе оптимального режима своего функционирования. Это отражается на поведении системы в целом. Поэтому и требуется осуществление внешнего регулирующего воздействия на отдельные элементы системы в целях достижения конечного результата с наименьшими потерями времени и ресурсов.

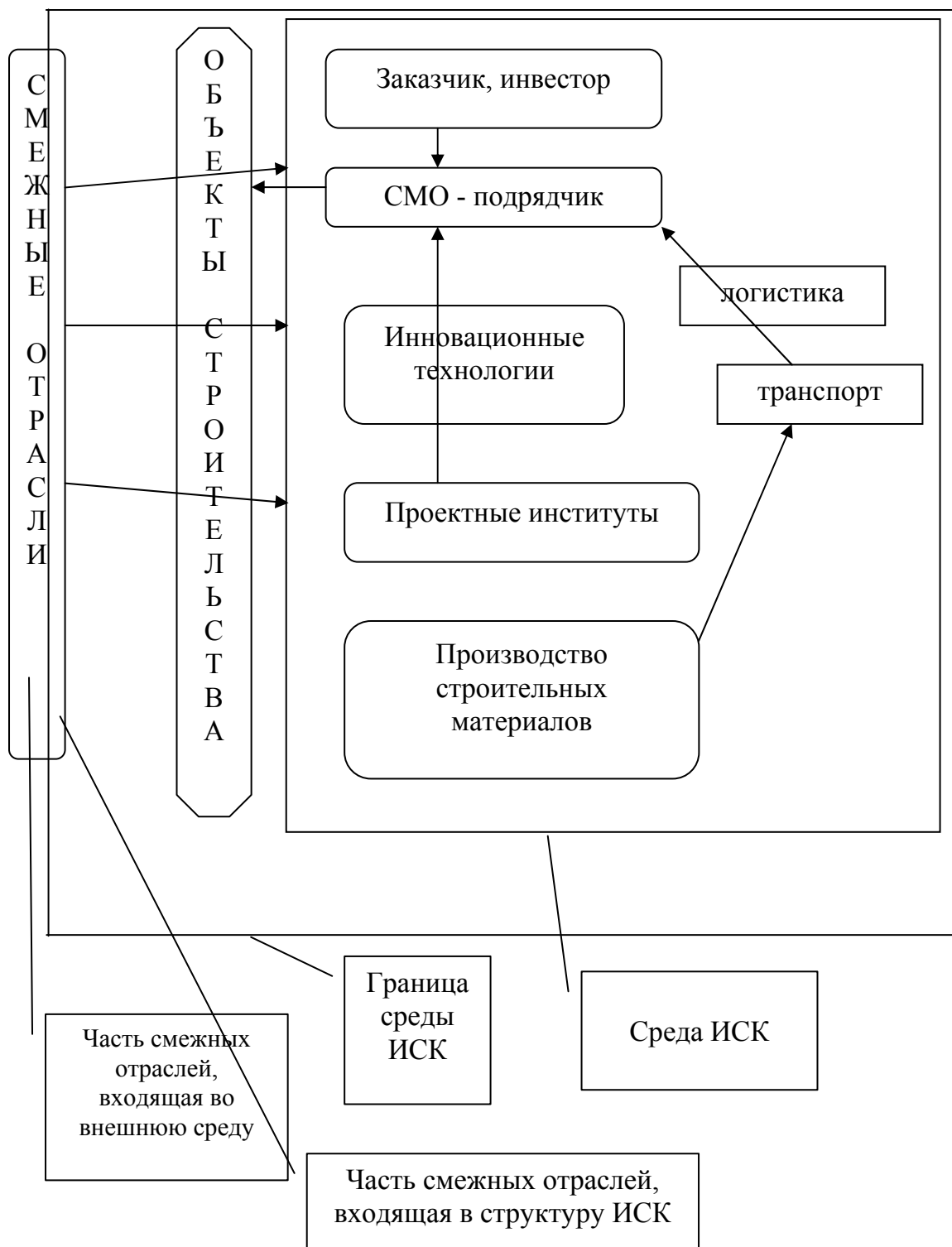


Рис. 1.1. Схема регионального инвестиционно-строительного комплекса с учетом смежных отраслей

Необходимо выбрать общий режим функционирования, когда система достигает определенного оптимума при одновременном сохранении для подсистем выбора режима их самостоятельной деятельности.

Эффективная деятельность регионального ИСК основывается на балансе инвестиционного спроса и инвестиционного предложения. Инвестиционный спрос возникает в том случае, если у субъектов инвестиционного процесса (потенциальных инвесторов) появляется свободный капитал или источники привлечения капитала при условии возникшего интереса или потребности в объектах инвестиционно-строительной деятельности, т.е. продукции инвестиционно-строительного комплекса.

Инвестиционное предложение возникает при наличии необходимости в привлеченных средствах инвесторов. Эффективность деятельности инвестиционно-строительного комплекса обуславливается той ситуацией, сложившейся на рынке инвестиционного капитала, когда инвестиционный спрос соответствует инвестиционному предложению. Если данное условие не выполняется, то либо процесса инвестирования не происходит, либо спрос удовлетворяется путем привлечения капитала инвесторов из других регионов.

Особенности функционирования регионального инвестиционно-строительного комплекса вытекают из специфики строительства как вида производственной деятельности. Он постоянно ощущает на себе влияние постоянных и переменных факторов, таких как географическое положение региона, влияющее на технологию производства строительных работ, наличие сырья в регионе, степень развития инфраструктуры, наличие развитой нормативно-законодательной базы, инвестиционный климат в регионе и пр. В технико-экономическом отношении строительство как отрасль материального производства существенно отличается от других отраслей народного хозяйства [67, с.28].

Одна из особенностей инвестиционно-строительного комплекса заключается в том, что большая часть инвестиционных проектов являются долгосрочными и среднесрочными уже на периоде осуществления процесса подготовки к строительству и самого строительства, а наличие периода окупаемости может увеличить срок реализации проекта в несколько раз.

Эффективное функционирование и развитие инвестиционно-строительного комплекса зависит от интереса региональных органов власти, проявляющегося в грамотной разработке и реализации стратегии развития, заключающейся в формировании структуры управления региональным инвестиционно-строительным комплексом, создании различных инвестиционных программ, участии регионального правительства в инвестиционных проектах в качестве инвестора или поручителя.

Эффективность процесса становления, функционирования и развития предприятий ИСК России зависит прежде всего от оценки составляющих,



которые определяют основные направления стратегии развития и особенности деятельности предприятий в современных условиях строительного производства.

Данная оценка комплексов осуществляется на основе определения основных критериев, которые используются как основные признаки различных классификаций. К их числу можно отнести: наличие и концентрацию трудовых ресурсов в данном региональном комплексе; развитость материально-технических баз в регионе; обеспеченность современными техническими ресурсами предприятий комплекса; накопленный кадровый потенциал предприятий комплекса; наличие инвестиционных и информационных потоков в регионе; уровень развития промышленной и социальной сфер и их инфраструктур в данном регионе; удельный вес, занимаемый региональным комплексом по территории и объему производства в рамках всего инвестиционно-строительного комплекса России; уровень экономической устойчивости, стабильности и надежности функционирования предприятий регионального комплекса и т.д.

## 1.2. Резервы эффективного развития предприятий строительного комплекса

Фактор наличия объектов капитального строительства имеет особо важное значение в нашей стране с ее огромной территорией и неравномерным размещением ресурсов, населения и основных производственных фондов. Обеспеченность территории объектами строительства служит одним из важных факторов привлечения населения и производства, является важным преимуществом для размещения производительных сил и дает интеграционный эффект. Необходимо уделять особое внимание опережающему развитию строительного комплекса как фактора, играющего ключевую роль в экономике, в обеспечении социальной стабильности и международной экономической интеграции.

Однако на сегодняшний день предприятия строительного комплекса используют свои потенциальные возможности развития не в полной степени. Основная проблема отечественного строительного комплекса – отсутствие конкурентной среды, в результате чего 90 % прибыли получают крупные, вертикально-интегрированные компании.

Какие проблемы в указанной отрасли характерны для сегодняшнего дня?

Во-первых, это дефицит современных производственных мощностей, а также недостаточные объемы производства.

Несмотря на положительную динамику социально-экономического развития последних лет в нашей стране, при сравнении показателей 2008 и 2012 годов по производству большинства строительных материалов на-

блюдается существенное снижение объемов производства. В частности по нерудным материалам за пять лет такое снижение превысило 4 %, по стеновым материалам – 15 %, по сборному железобетону – на 16 % мы сократили объемы производства, по кровельным материалам – 31 %. Рост отмечается только в производстве архитектурного стекла (+11,9 %) и цемента (+14,9 %).

Нам не удалось развить индустрию строительных материалов. Вместо новых производств возникли локальные монополии, которые незамедлительно отреагировали на повышенный спрос ростом цены на строительные материалы и работы. И модернизация существующих производств идет не очень активно.

При подготовке к такому форуму, как АТЭС, строительные материалы, в частности отделочные, бетон, в основном закупались в Китае, от Китайской Народной Республики мы отстаем по производству цемента уже в 30 раз!

В 2010 г. объем мирового производства цемента составил 3,3 млрд тонн, из них 1.7 млрд. тонн приходится на Китайскую Народную Республику. В России по итогам 2012 года производство цемента составило 61,5 млн тонн.

Вторая проблема – это низкое качество продукции, использование устаревших технологий. И часто такие технологии не только устаревшие, но еще и неэффективные.

80 % цемента по-прежнему выпускается мокрым способом, что влечет за собой не только низкое качество продукции, но и высокую себестоимость, большую нагрузку на энергетическую инфраструктуру.

Доля предприятий, осуществляющих технологические инновации, составляет всего лишь 8 %. Для сравнения: в других обрабатывающих производствах этот показатель превышает показатель строительной отрасли более чем в 2 раза. Мы серьезно отстаем от зарубежных достижений в области химических добавок и модификаторов для бетонов, битумов, в области строительных пластмасс, красок, пенообразователей, защитных покрытий, деревообработки и керамики.

Применяемые технологии не всегда эффективны. 80 % зданий и сооружений в стране производятся с использованием монолитного бетона. Хорошая, быстрая технология, но она не обеспечивает круглогодичную цикличность производства работ. При этом традиционный материал – древесина и ее производные – по-прежнему остаются «уделом» частных фирм.

Третья проблема – это нерациональное территориальное размещение производственных мощностей и как следствие – высокие транспортные издержки, которые ложатся на себестоимость и строительных материалов, и строительных работ. И в итоге негативно влияют на стоимость объектов.

Основные предприятия строительной индустрии сосредоточены в Центральном и Южном федеральных округах, в Поволжье и западных районах Урала.

Производства зачастую создаются хаотически, усиливается межрегиональная конкуренция, хотя более логично было бы развивать межрегиональную производственную кооперацию в области промышленности строительных материалов.

Таким образом, существуют определенные возможности повышения эффективности деятельности строительных предприятий. Рассмотрим подробнее понятие резервов эффективного развития предприятий.

Резервы – это неиспользованные возможности предприятия по сокращению затрат живого и овеществленного труда в самом производстве и по максимальному использованию всего комплекса условий деятельности на конкретном рынке в целях повышения конкурентоспособности, а в конечном счете, и прибыльности предприятия. Процесс превращения потенциальных возможностей повышения конкурентоспособности в реальную действительность составляет содержание использования резервов [24, с.35].

В экономической литературе различают два основных понятия резервов.

Во-первых, резервы как планируемые запасы, наличие которых в производстве и обращении необходимо для непрерывного развития производства как на уровне любого субъекта хозяйствования, так и на макроэкономическом уровне.

Во-вторых, резервы как неиспользованные возможности развития субъекта хозяйствования. Именно эти резервы, обусловленные совершенствованием техники, технологии, живого труда; эффективным использованием сырья, материалов; умением максимально воспользоваться рыночной ситуацией и формальными условиями деятельности и представляют особый интерес.

Резервы конкурентоспособности не следует смешивать с резервами как запасами товарно-материальных ценностей, необходимых для производства конкурентоспособной продукции. Дело в том, что одно и то же предприятие, обладая одним и тем же запасом товарно-материальных ценностей, одного качества и состава, может создавать продукцию абсолютно разной конкурентоспособности. И это будет определяться не только и не столько количеством и качеством запасов сырья, полуфабрикатов и т.п., а тем, насколько эффективно и адекватно рыночной ситуации будет использоваться внутренний потенциал предприятия.

Поэтому правильнее всю совокупность резервов конкурентоспособности предприятия подразделить на потери, обусловленные нерациональным использованием собственного потенциала и условий внешней рыночной среды, и новые возможности, порождаемые развитием техники, технологии, передового опыта, способов хозяйствования, изменяющимися рыночными и нерыночными условиями деятельности (рис. 1.2).

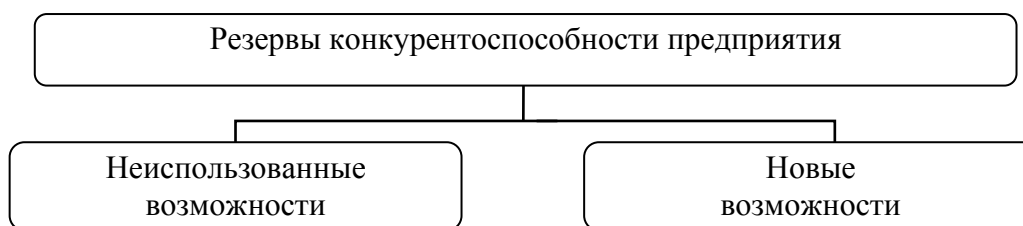


Рис. 1.2. Резервы конкурентоспособности предприятия

При этом следует отметить, что в известной степени резервы конкурентоспособности самого предприятия обуславливаются его макроэкономическими резервами, выступающими как условия, определяющие в известных пределах структуру и величину внутренних резервов конкурентоспособности предприятия.

Потенциальные возможности повышения конкурентоспособности предприятия, прежде всего, связаны с устранением всякого рода нерациональных потерь имеющихся ресурсов и неиспользованных возможностей рыночной ситуации.

Наличие неиспользуемых резервов конкурентоспособности далеко не всегда является свидетельством недостаточного внимания к ним. К моменту их анализа многие возможности, выступающие в дальнейшем как резервы, еще не сложились, не сформировались и поэтому не могли быть учтены. Научно-технический прогресс, связанный с ним рост квалификации кадров и появление новой техники, технологии и продукции – непрерывный процесс. Поэтому в каждый данный момент времени возникает разрыв между учтенными и новыми возможностями производства и рыночной ситуации. Этот разрыв и проявляется в виде наличия резервов конкурентоспособности, то есть неиспользованных возможностей.

Следует отметить, что состав резервов не является постоянным, застывшим. Непрерывное появление новых конструкций изделий, новых прогрессивных технологий и самой техники, форм организации производства и управления деятельностью предприятий, новых рыночных ситуаций и форм конкуренции обуславливает возникновение новых видов резервов и необходимость их выявления, учета и использования.

Классификация резервов возможна по разным признакам и должна облегчать поиск резервов. Рассмотрим важнейшие принципы классификации резервов.

С позиций предприятия и в зависимости от источников образования различают внешние и внутренние резервы. Под внешними резервами понимают общие народнохозяйственные, а также отраслевые и региональные резервы. Примером использования резервов в народном хозяйстве является концентрация капиталовложений в те отрасли, которые дают

наибольший экономический эффект (например, химическое производство) или которые обеспечивают ускорение темпов научно-технического прогресса (станкостроение, приборостроение и др.). Использование внешних резервов сказывается на уровне экономических показателей предприятия, но главным источником экономии на предприятиях, как правило, являются внутренние резервы предприятия.

Использование производственных и финансовых ресурсов предприятия может носить как экстенсивный, так и интенсивный характер. Экстенсивное использование ресурсов и экстенсивное развитие ориентируются на вовлечение в производство дополнительных ресурсов. Интенсификация производства состоит, прежде всего, в том, чтобы результаты производства росли быстрее, чем затраты на него, чтобы, вовлекая в производство сравнительно меньше ресурсов, можно было добиться больших результатов. Базой интенсивного развития является научно-технический прогресс.

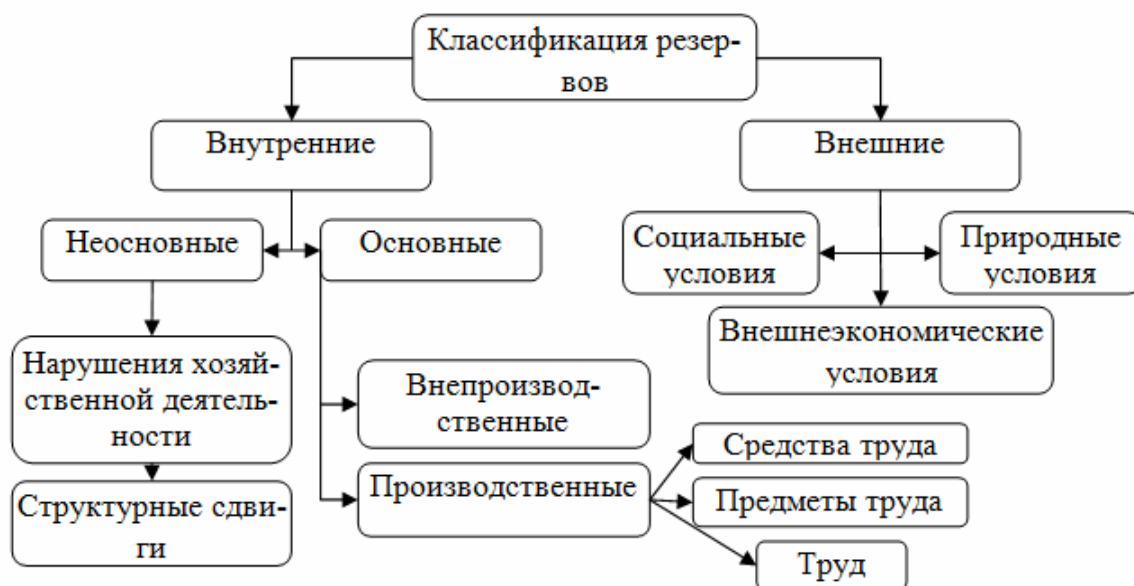


Рис. 1.3. Классификация резервов предприятия

В реальной действительности в достаточно продолжительном времени чисто интенсивного или чисто экстенсивного типа развития быть не может, так что правильнее говорить не об интенсивном или экстенсивном типах развития, а о преимущественно интенсивном или преимущественно экстенсивном типе развития. Определенный рост эффективности может иметь место и при преимущественно экстенсивном типе воспроизводства. Но возможность обеспечить достаточно высокими темпами неуклонный рост экономической эффективности производства дает только переход к преимущественно интенсивному типу развития.

Для практики поиска резервов важное значение имеет классификация их по факторам и условиям интенсификации, повышения эффективности хозяйственной деятельности. Научно-технический уровень производства и

продукции включает в себя резервы повышения прогрессивности и качества продукции и применяемой техники, степени механизации и автоматизации производства, технической и энергетической вооруженности труда, ускорения внедрения новой техники и мероприятий научно-технического развития. Структура и организация производства и труда включает такие резервы, как повышение уровня концентрации, специализации и кооперирования, сокращения длительности производственного цикла, обеспечения ритмичности производства и других принципов научной организации производства; сокращение и полная ликвидация производственного брака; обеспечение принципов научной организации труда; повышение квалификации рабочей силы и ее соответствия техническому уровню производства. Повышение уровня управления и методов хозяйствования означает совершенствование производственной структуры предприятия, структуры органов управления им, повышение уровня плановой и учетно-контрольной работы, внедрение и развитие коммерческого расчета во всех подразделениях, как производственных, так и управленческих, и т.д. Значительные резервы имеются в улучшении социальных условий работы и жизни трудового коллектива, состояния промышленной эстетики и культуры производства, бережном отношении к природе и рациональном использовании природных ресурсов, в совершенствовании внешнеэкономических связей предприятия (рис. 1.4).



Рис. 1.4. Классификация факторов и резервов экстенсивного и интенсивного развития производства

Возможны и другие принципы классификации резервов, их необходимость вытекает из конкретных условий и задач каждого предприятия. В механизме поиска резервов важное место занимает передовой опыт, который позволяет сформулировать определенные условия рационализации выявления и мобилизации резервов.

В современных условиях, когда мировой рынок и национальные отраслевые рынки поделены между участниками, наибольший интерес представляет изучение отдельных сегментов рынка и выявление в связи с этим резервов предприятия за счет четкой целевой ориентации производства на требования конкретных потребителей.

Одна из основных функций строительного комплекса – стимулирующая. Стимулирование экономического роста реализуется посредством инвестиций в строительный комплекс. Зависимость изменения ВВП страны или региона от инвестиций, направленных на качественное улучшение объектов строительной инфраструктуры определяется путем сопоставления распределения значений ВВП по странам и регионам и распределения сравнительных показателей развития строительства. Затем, используя экономико-математический аппарат, исследуются характер и коэффициенты зависимостей между указанными распределениями. Целостная модель формируется через агрегирование как можно большего числа факторов – элементов строительного комплекса, оказывающих влияние на динамику ВВП.

В экономическом анализе используются различные показатели, позволяющие измерять степень концентрации производителей и покупателей на отраслевом рынке. Среди них индекс концентрации ( $CR_k$ ), индекс Херфиндаля-Хиршмана ( $HHI$ ), показатель дисперсии рыночных долей ( $\sigma^2$ ), индекс Холла-Тайдмана ( $HT$ ), индекс энтропии ( $HNI$ ), индекс Розенблюта ( $I_r$ ) и пр.

Наиболее простым является индекс концентрации ( $CR_k$ ). Он характеризует отношение величины суммы рыночных долей нескольких крупнейших фирм в отрасли к общему объему реализации товара всеми фирмами, действующими на данном отраслевом рынке:

$$HNI = \sum_{i=1}^k \frac{Q_i}{Q_{\Sigma}}, \quad (1.1)$$

где  $Q_i$  – объем реализации товара на рынке  $i$ -й фирмой;

$Q_{\Sigma}$  – общий объем реализации товара на рынке;

$k$  – количество крупнейших фирм.

Наиболее часто индексы концентрации подсчитываются по 3-10 крупнейшим фирмам в отрасли, т.е.  $k$  равно от 3 до 10. Индекс концентрации может принимать значения в интервале 0-1. Для рынка совершенной конкуренции он равен нулю, для монополии – единице. Очевидно, что его значение монотонно возрастает по мере увеличения числа учитываемых крупнейших фирм. Чем больше значение индекса концентрации для заданного числа крупнейших фирм, тем менее конкурентным является данный отраслевой рынок.

Большое распространение при исследовании концентрации на отраслевых рынках получил индекс Херфиндаля-Хиршмана ( $HNI$ ). Значение этого индекса определяется как сумма квадратов долей всех фирм, действующих

на отраслевом рынке. При вычислении индекса ННІ учитываются доли всех фирм на рынке:

$$HHI = \sum_{i=1}^n \delta_i^2, \quad (1.2)$$

где  $\delta_i$  – доля  $i$ -й фирмы на данном рынке,  
 $n$  – число фирм на данном рынке.

Гипотетический случай, когда значение ННІ стремится к нулю, соответствует идеальному рынку совершенной конкуренции. Случай, когда ННІ стремится к единице, соответствует рынку монополии.

Чем больше значение индекса ННІ, тем выше уровень концентрации фирм на рынке. Основным достоинством данного показателя является то, что он весьма чувствителен к изменению долей фирм на рынке. Это обусловлено тем, что величины долей фирм возводятся во вторую степень. Следует отметить, что именно этот индекс использует антимонопольный комитет США для характеристики рыночной структуры отраслей:

если его значение находится в интервале от 0 до 1000, то рынок слабоконцентрированный;

в интервале от 1000 до 1800 – рынок умеренно концентрированный;

составляет больше 1800 – рынок высококонцентрированный.

Применение индекса Херфиндаля-Хиршмана подтолкнуло исследователей к поиску новых показателей схожего типа, способных в зависимости от целей исследования лучше отражать те или иные особенности рыночной концентрации в отрасли.

Одним из таких показателей является индекс Холла-Тайдмана (НТ). Этот индекс рассчитывается на основе сопоставления относительных рангов фирм на рынке. Он определяется из соотношения

$$HT = \frac{1}{2 \left( \sum_{i=1}^n R_i \delta_i \right) - 1}, \quad (1.3)$$

где  $R_i$  – ранг  $i$ -й фирмы на рынке (1, 2, 3...).

При оценке рангов самой крупной фирме присваивается ранг равный единице, а остальным по нарастающей – ранг 2, ранг 5 и т.д. Для рынка совершенной конкуренции значение показателя равно нулю. Этот случай соответствует наличию на рынке бесконечно большого числа равных по значению фирм. Для рынка монополии значение данного индекса будет равно единице.

К достоинствам этого показателя, выделяющим его на фоне других показателей оценки рыночной концентрации, относится возможность учитывать информацию о ранге (степени значимости) отдельных фирм на рынке наряду с информацией о количестве и долях фирм на рынке. Эта



особенность делает оценки, полученные на основе использования индекса НТ, более комплексными по сравнению с оценками, получаемыми на основе других показателей рыночной концентрации.

Существует еще ряд показателей, которые также используются для оценки уровня концентрации в отрасли. К ним можно отнести дисперсию рыночных долей. Данный показатель свидетельствует о неравномерности распределения долей фирм в отрасли, т.е. характеризует неравенство их размеров. Дисперсия рыночных долей измеряется в абсолютных показателях, и чем выше ее значение, тем больше неравномерность в распределении долей фирм и, следовательно, выше уровень концентрации на рынке:

$$\sigma^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (S_i - \bar{S})^2, \quad (1.4)$$

где  $S_i$  – рыночная доля  $i$ -й фирмы;  
 $\bar{S}$  – средняя доля фирмы на рынке.

Дополнительным измерителем уровня концентрации в отрасли может служить индекс энтропии ( $E$ ), который показывает степень неупорядоченности, хаотичности рынка. Чем больше степень неопределенности на рынке, тем выше уровень конкуренции. Таким образом, индекс энтропии – это показатель, обратный уровню концентрации: при монополии на рынке он принимает значение, равное нулю, а при совершенной конкуренции – единице. Определить индекс энтропии можно следующим образом:

$$E = \sum_{i=1}^n S_i \cdot \ln \frac{1}{S_i}. \quad (1.5)$$

В экономическом анализе уровня концентрации используется также показатель относительной энтропии:

$$E_0 = E / \ln(n). \quad (1.6)$$

Данный показатель принимает значения от нуля до единицы и лучше интерпретируется при осуществлении анализа уровня концентрации.

С учетом порядкового номера предприятия, полученного на основе ранжирования долей от максимума к минимуму ( $i$ ), рассчитывается индекс Розенблюта ( $I_r$ ):

$$I_r = \frac{1}{2 \sum (i \times D_i) - 1}. \quad (1.7)$$

Наибольшая конкурентная активность наблюдается при примерном равенстве долей. В этом случае при равномогности конкурентов ( $D_i = D_j$ ) их стратегии часто идентичны, что является признаком неустойчивого, конфликтного состояния на рынке. Таким образом, при отсутствии явных лидеров и аутсайдеров, когда весь рынок рассматриваемого товара (товарной группы) представлен конкурентами, владеющими равными долями

рынка (при прочих равных условиях), интенсивность конкуренции максимальна.

Т а б л и ц а 1.2

Показатели состояния рынка строительных услуг

Показатель	Значение
Относительная Энтропия ( $H_0$ )	0,485346
Индекс Херфиндаля-Хиршмана (НИИ)	0,113109
Дисперсия рыночных долей ( $\sigma^2$ )	0,00179
Индекс Холла-Тайдмана (НТ)	0,108848
Индекс концентрации ( $CR_k$ )	0,84193

Таким образом, из расчетов видно, что рынок строительных услуг является высококонцентрированным

### 1.3. Анализ резервов эффективного развития строительного комплекса Пензенской области

Пензенская область не обладает двумя важными группами стратегических ресурсов развития, которые обеспечили относительно высокий уровень развития и высокую динамику социально-экономического развития таких регионов как Тюменская область, Красноярский край, г. Санкт-Петербург и Ленинградская область – это (1) значительный сырьевой потенциал и (2) выгодное с точки зрения управления транспортными потоками и осуществления торгово-посреднической деятельности экономико-географическое положение. Обе эти группы ресурсов относятся к так называемому «старому портфелю», к которому также следует отнести земельные ресурсы, трудовые ресурсы с квалификациями, характерными для индустриальной экономики, и унаследованные основные фонды.

В части этих ресурсов Пензенская область обладает следующими ключевыми ресурсами, которые могут быть эффективно задействованы в дальнейшем:

Земли сельхоз назначения – сельскохозяйственные угодья составляют 70,3 % (3046,4 тыс. га) всех земель Пензенской области, в т.ч. пашня – 51,6 % (2235,8 тыс. га), кормовые угодья – 13,9 % (602,5 тыс. га). 65 % территории занимают черноземы, а почвы лесного типа преобладают только в северо-восточной части региона. Эффективное использование плодородных земель потребует в дальнейшем привлечения материально-технических резервов транспортных предприятий.

Трудовые ресурсы – из чуть более 1,4 млн населения порядка 870 тыс. находятся в трудоспособном возрасте. Из 1000 занятых 762 человека имеют профессиональное образование. Регион хорошо обеспечен специа-

листами промышленного профиля. Система начального, среднего и высшего профессионального образования также ориентирована на пополнение контингента работников для промышленности, транспорта и сельского хозяйства.

Доступ к квалифицированным трудовым ресурсам является вторым по важности фактором привлечения инвесторов (или рекрутинга капитала) в регион. Более значимым фактором является лишь доступ к емкому рынку.

Лесные ресурсы – покрытая лесом площадь составляет 784 тыс. га, а процент лесистости – 21,4. Общий запас древесины – 121 млн куб.м. Доля вырубок от общей площади лесов – 1,45 %. За последнее десятилетие переруб расчетной лесосеки по главному и промежуточному пользованию составил 1,263 млрд куб.м ликвидной древесины. Основные массивы широколиственного леса сохранились в северо-восточной части Пензенской области. В настоящее время лес используется для производства пиломатериалов и фанеры.

Сырье для промышленности строительных материалов – на территории региона расположены месторождения глин, гипса, стекольных песков, мергеля и мела (наиболее крупное месторождение – Сурское), крупнозернистых формовочных песков (месторождение Чаадаевское), а также небольшие скопления фосфоритов, пригодных для размолва под фосфоритовую муку. По мнению геологов, на площади месторождения «Сурское», по левому берегу реки Инза, можно получить мергеля и мела до 300 млн тонн. Данное сырье требует доставки до места переработки, что показывает необходимость развития транспортной отрасли [19].

Данные виды ресурсов служили основой социально-экономического развития российской экономики в начале 2000-х гг., однако, по мере исчерпания ресурса «дешевого» рубля и развития экономической системы, на первый план выходят так называемы ресурсы «нового портфеля» – емкие и динамичные рынки, транспортная и телекоммуникационная связность, технологии и знания, современные ключевые компетенции и креативность и проч. Именно эти ресурсы обеспечивают включенность территории в глобальную экономику, ее место в ней и, как следствие, динамику социально-экономического развития. Основными «центрами крепления» ресурсов «нового портфеля» являются города, корпоративный сектор и высшее профессиональное образование.

В Пензенской области ресурсы «нового портфеля» пока не актуализированы, а ключевые инфраструктуры развиты недостаточно. Однако успешное вовлечение ресурсов «нового портфеля» в процессы экономического развития региона является условием динамизма и более высокого качества экономического роста в долгосрочной перспективе. Таким образом, в рамках развития ресурсной базы современной экономики Пензенской области особое значение приобретают программы развития городской

среды г. Пенза и других опорных центров системы расселения, программы реформирования системы ВПО и мероприятия по привлечению в регион внешних инвесторов из числа мировых лидеров, чей приход будет способствовать переходу к новому технологическому укладу.

Проведем анализ использования резервов эффективного развития строительного комплекса Пензенской области по выбранной классификации (рис. 1.5).

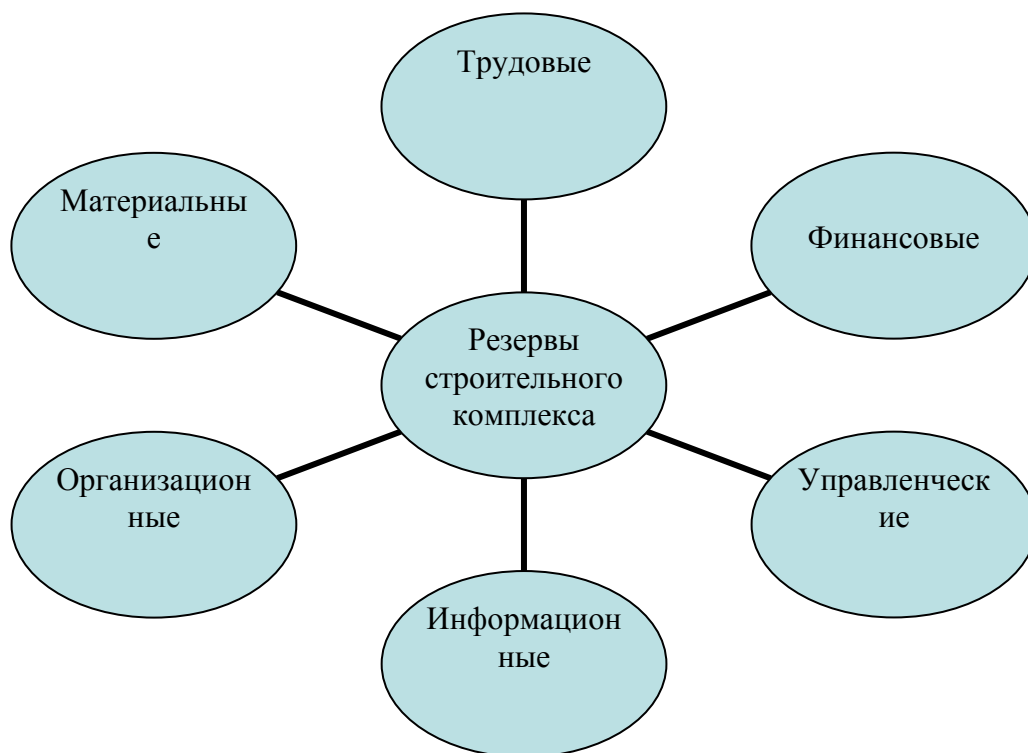


Рис. 1.5. Резервы строительного комплекса Пензенской области

За январь-август 2014 года на территории Пензенской области введено 374,1 тыс. кв. метров жилья, что составляет 112,0 % к соответствующему периоду прошлого года и 41,6 % от прогнозного показателя. Индивидуального жилья введено 170,1 тыс. кв. метров, что составляет 84,5 % к соответствующему периоду прошлого года, многоквартирного жилья – 203,9 тыс. кв. метров, или 149,6 % к уровню прошлого года.

Доля ввода индивидуального жилья составила 45,5 % от общего объема ввода жилья. Ввод жилья экономического класса за 8 месяцев 2014 года составил 199,8 тыс. кв. метров, или 53,4 % от общего объема ввода жилья.

В г.Пензе за январь-август текущего года введено в эксплуатацию 143,7 тыс. кв. метров жилья, что составило 101,2 % к соответствующему периоду прошлого года. Индивидуального жилья в г.Пензе за 8 месяцев текущего года введено 47,7 тыс. кв. метров, или 67,6 % к соответствующему периоду прошлого года и 33,2 % от общего объема ввода жилья.

Лучшие относительные показатели по сравнению с аналогичным периодом прошлого года у г.Заречный (в 5,2 раза больше уровня прошлого года), г.Кузнецк (в 2,2 раза больше), Малосердобинского района (161,5 %), Каменского района (156,8 %), Бековского района (141,6 %), Мокшанского района (129,5 %), Кузнецкого района (122,2 %).

Лучшие показатели по выполнению плана у Наровчатского района (88,4 %), Кузнецкого района (71,1 %), Никольского района (66,4 %), Земетчинского района (66,0 %).

За январь-август 2014 года выполнено работ по виду деятельности «Строительство» на сумму 2190,9 млн рублей, что составляет 102,1 % к соответствующему периоду прошлого года (за 7 месяцев по Российской Федерации – 97,0 % по Приволжскому федеральному округу – 98,7 %).

По итогам 7 месяцев текущего года Пензенская область занимала 5 место по темпам роста объемов работ по виду деятельности «Строительство» среди регионов Приволжского федерального округа.

По данным Пензастата в ценах 2 квартала 2014 года стоимость 1 кв. метра первичного жилья составила 40831,0 рублей (102,3 % к уровню 1 квартала 2014 года), вторичного – 41015,0 рублей (100,8 % к уровню 1 квартала 2014 года).

Минстроем РФ для Пензенской области установлен норматив стоимости 1 кв. метра общей площади жилого помещения на 3 квартал 2014 года в размере 30370 рублей (по сравнению со 2 кварталом 2014 года увеличен на 827 рублей).

Мощности предприятий стройиндустрии Пензы и Пензенской области – это производство более 170 млн. шт. кирпича, около 150 тыс. куб. метров железобетона, добыча более 1.5 млн. куб. нерудных материалов в год.

Существующие технологии на действующих предприятиях строительной индустрии значительно уступают зарубежным аналогам, требуют больших затрат труда, материалов, энергии, недостаточно автоматизированы и механизированы, что делает их низкорентабельными. В этой связи требуются значительные капиталовложения на модернизацию производства, внедрения новых технологий и оборудования.

В Пензенской области проводится комплексная и поэтапная работа по формированию в регионе системы поддержки и продвижения инноваций. В настоящее время в регионе функционирует сеть инфраструктуры поддержки инноваций, включающей в себя следующие элементы: бизнес-инкубаторы, технопарки, индустриальные парки и центры молодежного инновационного творчества.

Пензенская область занимает лидирующие позиции по масштабам и скорости развития инфраструктуры поддержки инновационной деятельности. Пенза и прилегающие к ней территории имеют высокие шансы

улучшить за счет развития инноваций свое экономическое положение, а так же и свои позиции среди других регионов России.

Российская промышленность стройматериалов стабильно делит 4-5 место среди отраслей промышленности по общему объему выпуска с легкой промышленностью, уступая лишь пищевой промышленности, электроэнергетике и машиностроению. Значимость промышленности стройматериалов для экономики страны обусловлена также тем, что она поставляет сырье и материалы для строительного комплекса. В себестоимости производства строительных предприятий затраты на сырье и материалы (в основном это продукция промышленности стройматериалов) в среднем составляет более 50 %.

Следовательно, от эффективности функционирования промышленности стройматериалов зависит в конечном итоге решение проблем обновления основных фондов, модернизации предприятий, занятости, удовлетворения спроса населения в жилье. В конечной продукции строительства заинтересованы не только предприятия всех отраслей, но и каждый россиянин (как потребитель или работник). Налоговые поступления от предприятий строительного комплекса составляют значительную часть доходов бюджета.

Развитие промышленности стройматериалов способствует развитию строительного комплекса в целом. А строительному комплексу принадлежит роль «локомотива» экономики любой страны и любого региона. Успешное развитие строительного комплекса способно не только стимулировать рост во всех отраслях экономики города (за счет мультипликативного эффекта), но и способствовать решению наиболее острых социальных задач. Многие проблемы строительного комплекса (например, опережающий рост цен на материалы, комплектующие и энергоносители, приводящий к росту цен на жилье), обусловлены недостаточной эффективностью функционирования промышленности стройматериалов.

Негативное влияние на стоимость строительной продукции оказывают задержки платежей при бюджетном финансировании и продолжающаяся практика использования денежных суррогатов в форме векселей, бартера, взаимозачетов и т.д.

В связи с этим стимулирование деятельности предприятий этой отрасли в настоящее время является важнейшей задачей государственного регулирования, а эффективное развитие промышленности стройматериалов превращается в фактор общего экономического роста региона. Промышленность строительных материалов справедливо называют также своеобразным индикатором реальной инвестиционной активности в экономике.

В РФ производятся все основные виды строительных материалов, изделий и конструкций.

Промышленность строительных материалов потребляет более 20 видов минерального сырья, используя при этом свыше 100 наименований горных пород, и относится к крупнейшим горнодобывающим отраслям экономики России. Минерально-сырьевая база промышленности стройматериалов насчитывает более семи тысяч зарегистрированных месторождений общераспространенных полезных ископаемых.

В процессе реализации федеральной и региональных программ структурной перестройки в промышленности строительных материалов осуществляются работы по перепрофилированию действующих производств на выпуск новых высококачественных видов продукции, пользующихся спросом на рынке строительных материалов. Созданы производства по выпуску эффективных строительных материалов: облицовочного и многопустотного кирпича и керамических камней; изделий из ячеистого бетона. Организовано производство многих видов строительных материалов, которые раньше не выпускались или выпускались в незначительных объемах, в том числе: теплоизоляционных изделий из стекловолокна, различных кровельных и гидроизоляционных материалов, широкого ассортимента отделочных материалов из гипса, теплоотражающего и тепло сберегающего стекла, многих видов инженерного оборудования и другой продукции. Создана серия предприятий по производству изделий для малоэтажного строительства.

Приоритетным направлением в структурной перестройке отрасли стала организация производства высокоэффективных теплоизоляционных материалов на основе стекловолокна и минеральной ваты. Растет применение теплоизоляционных материалов на основе пенопластов.

В цементной промышленности главное внимание уделяется совершенствованию технологии производства, реконструкции и развитию упаковочных отделений, что позволило существенно нарастить мощности по выпуску тарированного цемента. В керамической промышленности и промышленности стеновых материалов получил развитие выпуск лицевого кирпича, эффективных блоков из ячеистых бетонов, черепицы, крупногабаритной керамической плитки, расширен ассортимент санитарно-керамических изделий.

В промышленности полимерных материалов продолжается процесс наращивания мощностей по производству высококачественного линолеума и пластмассовых труб.

В связи с сокращением спроса на крупнопанельное домостроение и увеличением объемов индивидуального жилищного строительства, продолжается процесс развития монолитного и сборно-монолитного домостроения, наращивания выпуска эффективных мелкоштучных стеновых материалов, сборных железобетонных конструкций и деталей для малоэтажного строительства. Реструктуризации отрасли способствовали приня-

тые во многих регионах РФ законодательные акты по налоговому стимулированию производственной и инвестиционной деятельности промышленности, отработке механизмов долгосрочного кредитования, привлечению средств отечественных и зарубежных инвесторов и стратегических партнеров, созданию цивилизованного рынка строительных материалов.

В процессе реформирования экономики наибольшая реализация рыночных принципов произошла в инвестиционной сфере. Переход предприятий преимущественно на внебюджетные источники финансирования инвестиционных проектов (собственные и заемные средства) позволил в последние годы заметно обновить ассортимент по массовым видам строительных материалов и дифференцировать его по различным ценовым группам потребления.

Основной тенденцией рынка строительных материалов за последние годы является непрерывный рост практически по всем товарным группам. Основными факторами развития российского рынка стройматериалов на сегодняшний день являются рост инвестиций в основные фонды, рост жилищного строительства, рост благосостояния населения и соответственно росту платежеспособного спроса на стройматериалы, как со стороны населения, так и со стороны строительных фирм.

В 2012 году было произведено 12878,2 тыс. тонн портландцемента, цемента глиноземистого, цемента шлакового и аналогичных цементов гидравлических, что на 17,3 % больше уровня аналогичного периода прошлого года. В 2011 году по рассматриваемой позиции было выпущено 50359,3 тыс. тонн цемента. Производство практически всех строительных материалов носит сезонный характер, изменяющийся под воздействием спроса на них: в конце осени и зимой выпуск стройматериалов сокращается. Ежемесячное производство цемента в 2012 году увеличивается: с 2171,7 тыс. тонн в январе до 4402,4 тыс. тонн в апреле.

Средние цены производителей на цемент после небольшого снижения в феврале 2012 года начали расти. В апреле текущего года средняя цена на цемент достигла 2247 руб./т., что на 11,8 % больше уровня аналогичного периода прошлого года. Максимальный уровень цены на цемент установлен в Дальневосточном ФО – 3515,2 руб./т., далее следует Центральный ФО – 2656,8 руб./т., Сибирский ФО – 2515,5 руб./т. Средняя цена цемента в России за 2012 года равна 2184,8 руб./т.

Экспорт цемента в 2012 года составил около 890 тыс. тонн. При этом в январе текущего года объемы вывоза цемента из страны превышали 335 тыс. тонн, а в апреле – стали немногим больше 138 тыс. тонн.

Белгородская область занимает первое место в рейтинге регионов-отправителей российского цемента на экспорт в 2012 года – более 360 тыс. тонн. Это обусловлено расположением в этих регионах производственных мощностей двух цементных заводов «Осколцемент» и «Белгородский



цемент». «Осколцемент» – один из крупнейших производителей цемента в России, входит в первую тройку цементных предприятий страны по объёму выпускаемой продукции. Проектная мощность завода составляет 3 млн 700 тыс. тонн цемента в год. «Белгородский цемент», вошедший в холдинг «Евроцемент груп» в 2005 году, первым из цементных заводов СНГ получил в 1998 году сертификат качества по *DIN* 1164. Мощность предприятия составляет 2 млн 600 тыс. тонн цемента в год. На рис. 1.6 представлены регионы – экспортеры цемента из РФ в 2012 года, %.

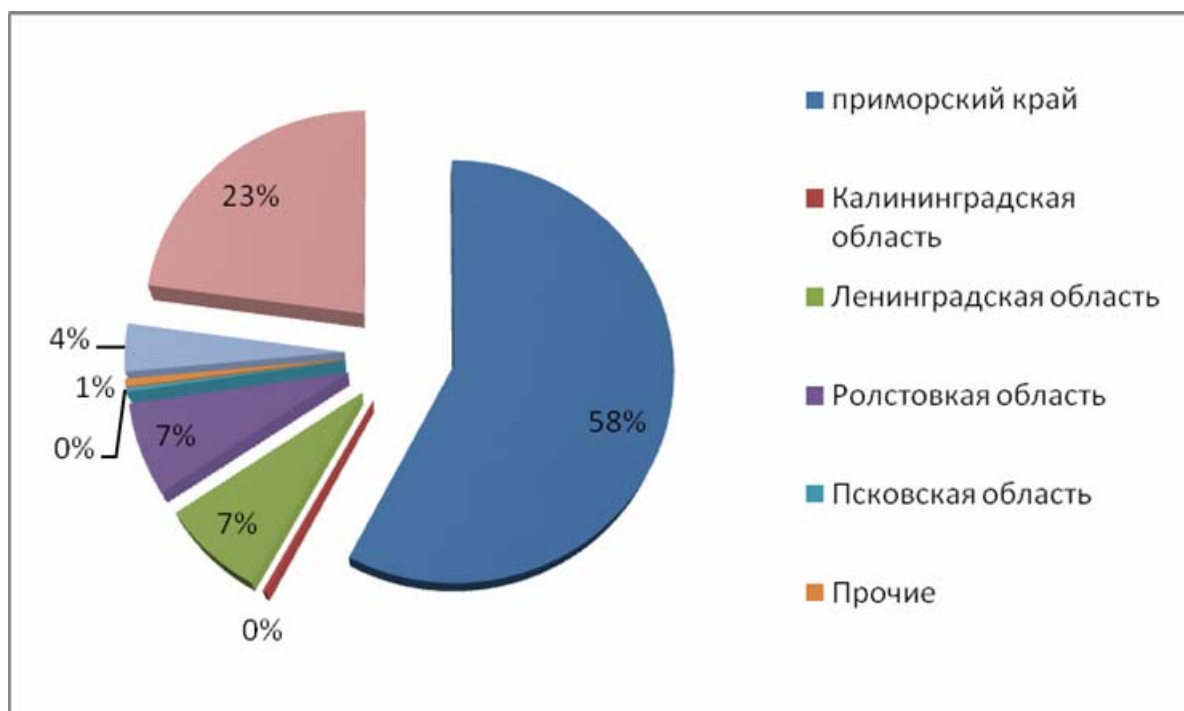


Рис. 1.6. Регионы-экспортеры цемента из РФ в 2012 года, %

Далее следует Брянская область, из которой в рассматриваемом периоде «Мальцовский портландцемент» экспортировал более 270 тыс. тонн цемента. Завод был построен в 1899 году. «Мальцовский портландцемент» с 1996 года бессменно возглавляет рейтинг крупнейших цементных заводов не только России, но и Европы. В 2002 году завод вошел в холдинг «Евроцемент груп». За вековую историю предприятия произведено более 112 млн тонн цемента.

Доля каждого из оставшихся регионов не превышает 6 %. Среди них Липецкая область (около 50 тыс. тонн цемента ЗАО «Липецкцемент»), Республика Карачаево-Черкесия (45 тыс. тонн ЗАО «Кавказцемент») и пр.

25 стран стали получателями российского цемента в январе-апреле 2012 года. Более 80 % от суммарного объема экспорта приходится на Украину (почти 750 тыс. тонн). Львиная доля экспорта в Украину приходится на «Евроцемент-Украина». Мощность украинских предприятий «Евроцемент – Украина» составляет около 5 млн т в год.

На долю Азербайджана приходится 12 % от общего объема экспорта цемента – более 105 тыс. тонн, на долю Ирландии 2 % – более 21 тыс. тонн. Доля оставшихся 22 стран не превышает 2 %.

Практически в 2 раза импорт цемента ниже его экспорта. В 2012 года суммарные объемы импорта составили порядка 450 тыс. тонн цемента, закупаемого у 28 стран. Лидером среди них является Турция. Из этой страны в Россию было ввезено практически 100 тыс. тонн цемента. На рисунке представлена динамика стран-поставщиков цемента в РФ в 2012 году.

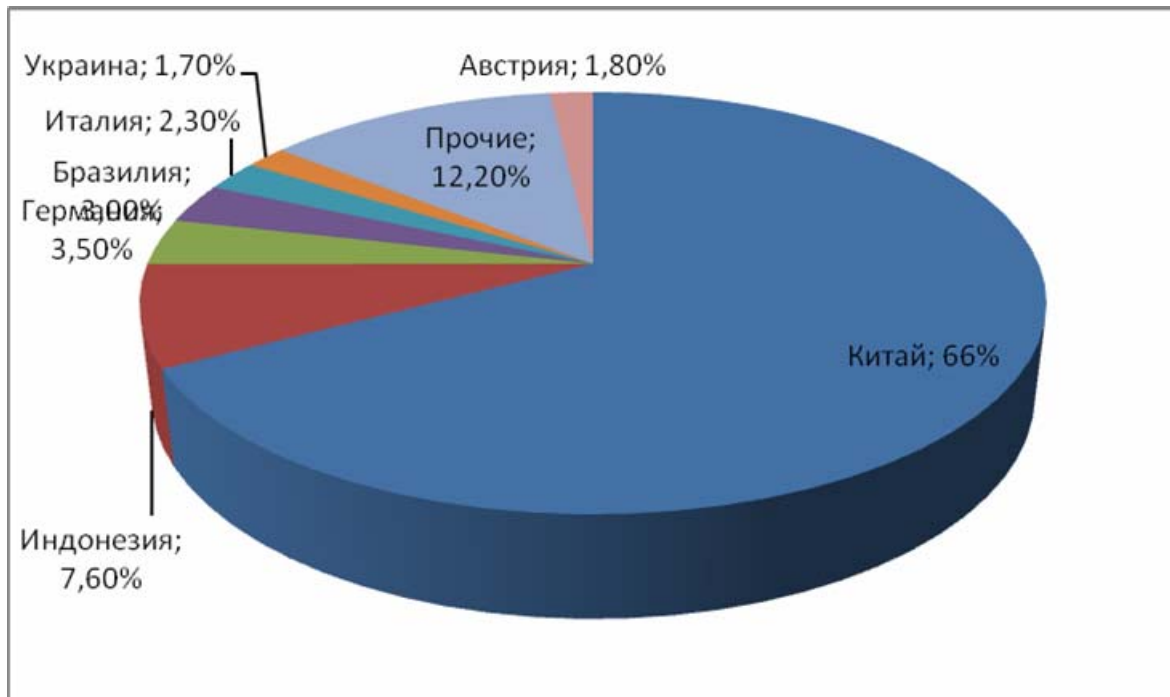


Рис. 1.7. Страны-поставщики цемента в РФ в 2012 года, %

Эстония экспортировала чуть более 80 тыс. тонн цемента, Латвия – более 55 тыс. тонн, Китай – чуть менее 55 тыс. тонн. 87,5 % от общего объема импорта было ввезено в 6 регионов нашей страны: Ростовская, Ленинградская, Калининградская и Сахалинская области, Приморский край и Санкт-Петербург. Лидером среди них является Ростовская область, которая закупила более 88 тыс. тонн импортного цемента (19,5 %). На долю Ленинградской области приходится 17 % от суммарного объема импорта или более 77 тыс. тонн цемента. В Калининградскую область было поставлено 16,9 % импортного цемента или более 76 тыс. тонн.

Объемы производства кирпича керамического неогнеупорного строительного увеличились в январе – апреле 2011 года на 36,2 %, составив 1613 млн усл. кирпичей против 1184 млн усл. кирпичей в январе-апреле 2010 года. Всего в прошедшем году было выпущено 4964,4 млн усл. кирпичей.

Почти на 15 % выросли средние цены производителей на кирпич керамический неогнеупорный строительный: в апреле 2010 года –

4516,9 руб./тыс. усл. кирпичей, в апреле 2011 – 5184,4 руб./тыс. усл. кирпичей (рис. 2.3). Максимальная средняя цена на кирпич зафиксирована в Дальневосточном ФО – 6203,6 руб./тыс. усл. кирпичей, минимальная в Северо-Кавказском ФО – 3397,3 руб./тыс. усл. кирпичей. Средняя цена по РФ за январь – апрель 2011 года равна 5013,6 руб./тыс. усл. кирпичей.

В мае 2012 года было экспортировано из России чуть более 627 тыс. кирпичей. Объемы экспорта с января по апрель выросли с 77,7 тыс. кирпичей до 260.

Основные объемы экспорта приходятся на Краснодарский край – 67,9 %. В рассматриваемом периоде из этого региона поставки осуществлялись в марте и апреле. Несмотря на то, что из Ставропольского края не осуществлялось отгрузки кирпича на экспорт в марте и апреле, этот край занимает второй место в рейтинге регионов-экспортеров российского кирпича. Доля Ставропольского края равна 24,7 %. На три оставшиеся области, из которых кирпич вывозится за границу, приходится 7,5 % от общего объема экспорта.

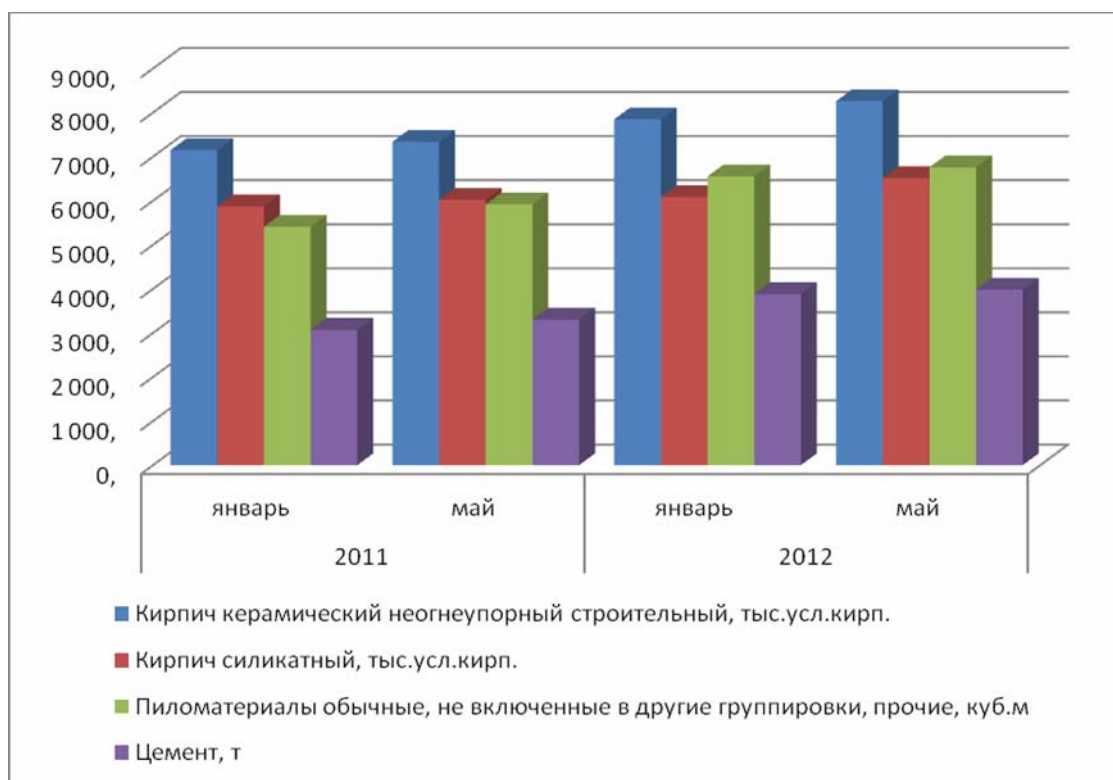


Рис. 1.8. Динамика цен на основные строительные материалы в РФ в январь, май 2011-2012 гг.

Более половины всего экспорта кирпича предназначено для Абхазии – более 330 тыс. кирпичей. Кроме того, покупают российский кирпич Украина, Киргизия и Осетия.

Импорт кирпичей в Россию в разы превышает экспорт. В мае 2012 года было ввезено более 125 млн кирпичей. В нашу страну кирпич ввозится из

11 стран, 78,5 % от общего объема импорта приходится на Южную Корею. Эта страна экспортировала немногим меньше 100 млн кирпичей. Доля Украины равна 10,2 % (более 12,5 млн кирпичей), Эстонии – 9,61 % (более 12 млн кирпичей). Кроме этих стран Россия импортирует кирпич из Латвии, Финляндии, Литвы, Германии, Польши.

На рис. 1.9 представлено, каким образом импортированный кирпич распределяется по регионам.

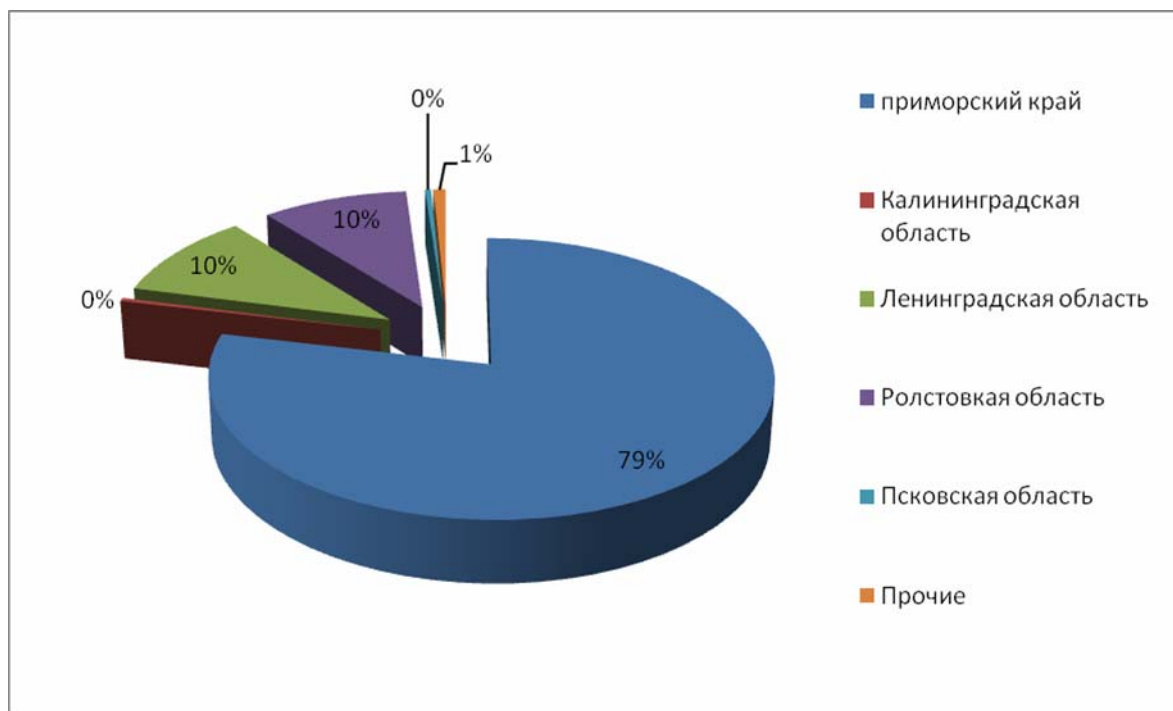


Рис. 1.9. Регионы-получатели кирпича, ввезенного в Россию в январе-апреле 2012 года, %

В Приморский край было ввезено практически 99,6 млн кирпичей. Практически весь кирпич, ввезенный в регион, был импортирован из Южной Кореи. В Ленинградскую область было ввезено чуть более 10 % от общего объема импорта (почти 13 млн кирпичей).

Пензенская область обладает значительными ресурсами для производства нерудных строительных материалов (далее НСМ), однако, большая часть из них уже распределена между действующими хозяйствующими субъектами.

Рынки НСМ характеризуется значительными барьерами, в основном связанными с экономическими ограничениями по затратам на разработку новых месторождений. Существуют следующие основные барьеры входа на рынок НСМ:

1) преимущества хозяйствующих субъектов, действующих на рассматриваемом рынке, перед потенциальными участниками товарного рынка;

2) экономические ограничения: необходимость осуществления значительных первоначальных капитальных вложений для разработки новых месторождений;

3) ограниченность ресурсов, несмотря на имеющиеся в регионе запасы, основные ресурсы уже распределены между действующими хозяйствующими субъектами.

Вместе с тем существуют и определенные трудности, связанные с получением лицензий на освоение того или иного месторождения, переводом категории земель сельскохозяйственного назначения в категорию земель промышленности. Необходимость прохождения данных процедур обусловлена принципами эффективного использования природных ресурсов и обеспечение безопасности жизнедеятельности человека. В рамках программы развития конкуренции на рынке нерудных строительных материалов предусматривается реализация геолого-оценочных мероприятий по месторождениям полезных ископаемых. Данное мероприятие обеспечит возможность развития на исследованных участках производства строительных материалов.

Существующие потребности предприятий в НСМ на сегодняшний день удовлетворяются не полностью, уровень развития конкуренции на рынке низкий.

Рост объемов производства строительных материалов и расширение конкуренции на рынках будет способствовать снижению цен, росту качества строительных материалов.

На сегодняшний день в области выпускается несколько групп строительных материалов:

- сборные железобетонные конструкции (панели наружных и внутренних стен, панели покрытий и перекрытий, изделия неармированные бетонные, панели и другие конструкции для крупнопанельного домостроения);
- стеновые материалы (кирпич керамический, силикатный);
- нерудные строительные материалы (щебень, гравий, песок);
- изделия из бетона (крупные стеновые бетонные и силикатные блоки, мелкие стеновые блоки, стеновые бетонные камни, товарный бетон и раствор)
- сэндвич-панели из плит OSB для малоэтажного домостроения, комплект дома из сэндвич-панелей, сэндвич-панели из плит OSB с базальтовым утеплением, пеноблок и др.

В табл. 1.3 представлено производство основных строительных материалов за 2008-2012 годы.

Таблица 1.3

Производство основных строительных материалов за 2008-2012 годы

Наименование изделий	Ед. изм.	Год				
		2008	2009	2010	2011	2012
1	2	3	4	5	6	7
Сборный железобетон	тыс.м <sup>3</sup>	167,7	87,7	107,62	141,6	147,54
Кирпич керамический	млн шт. усл. кирп.	20,8	18,9	19,7	20,4	21
Кирпич силикатный	млн шт. усл.кирп.	81,3	61,3	64,55	80,8	85,75
Нерудные строительные материалы	тыс.м <sup>3</sup>	1326,9	788,4	1138,2	1388,2	1549

Динамика производства основных строительных материалов изображена на рис. 1.10-1.13.

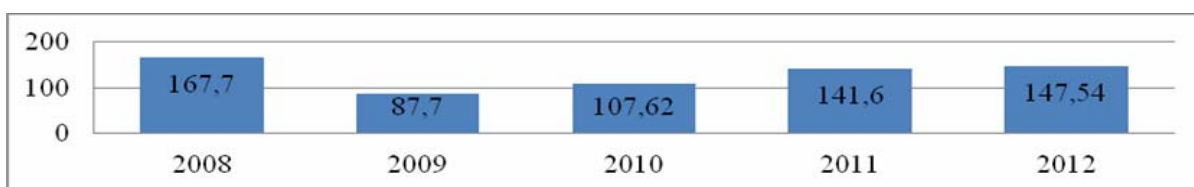


Рис. 1.10. Производство сборного железобетона, тыс.м<sup>3</sup>

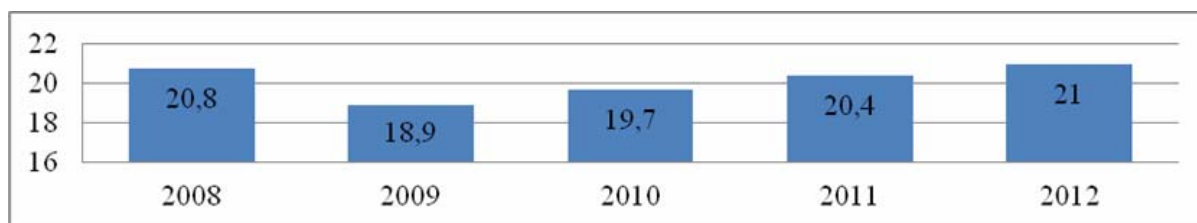


Рис. 1.11. Производство керамического кирпича, млн шт. усл. кирп.

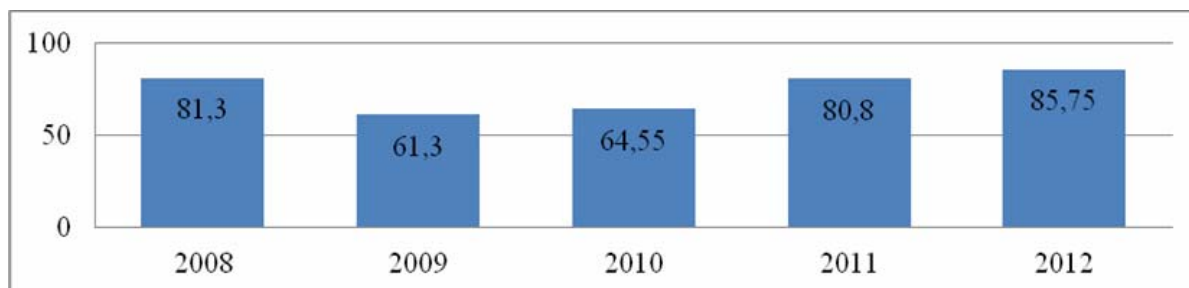


Рис. 1.12. Производство силикатного кирпича, млн шт. усл. кирп.

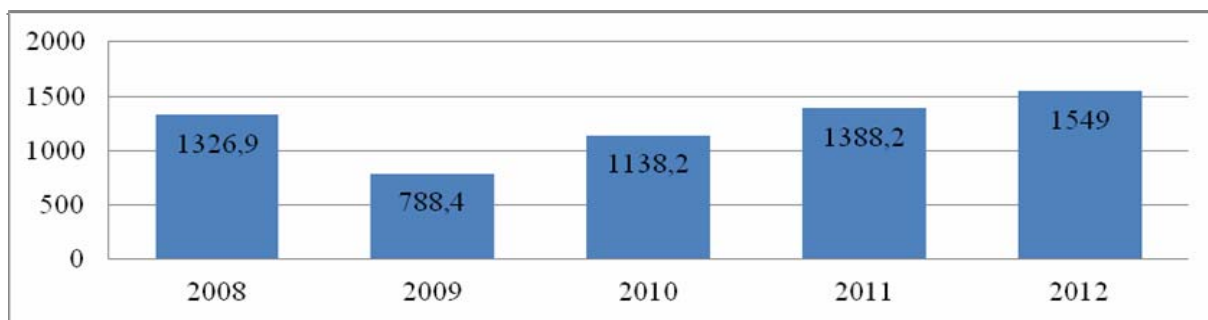


Рис. 1.13. Производство нерудных строительных материалов, тыс.м<sup>3</sup>

Из табл. 1.4 видно, что производство сборного железобетона в 2009 году по сравнению с 2008 снизилось на 47,7 %, в 2010 по сравнению с 2009 увеличилось на 22,7 %, в 2011 по сравнению с 2010 возросла на 31,57 %, в 2012 по сравнению с 2011 увеличилась на 4,15 %. Производство керамического кирпича в 2009 году по сравнению с 2008 снизилось на 9,2 %, в 2010 по сравнению с 2009 увеличилось на 3,8 %, в 2011 по сравнению с 2010 возросла на 3,5 %, в 2012 по сравнению с 2011 увеличилась на 2,9 %. Производство силикатного кирпича в 2009 году по сравнению с 2008 снизилось на 24,6 %, в 2010 по сравнению с 2009 увеличилось на 5,3 %, в 2011 по сравнению с 2010 возросла на 25,17 %, в 2012 по сравнению с 2011 увеличилась на 6,13 %. Производство нерудных строительных материалов в 2009 году по сравнению с 2008 увеличилось на 40,6 %, в 2010 по сравнению с 2009 увеличилось на 44,4 %, в 2011 по сравнению с 2010 возросла на 21,9 %, в 2012 по сравнению с 2011 увеличилась на 11,58 %.

Т а б л и ц а 1.4

Темпы роста, прироста отдельных видов стройматериалов  
за 2009-2012 годы

Наименование изделий	Темп роста, млн				Темп прироста, %			
	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012
Сборный железобетон	52,29	122,7	131,6	104,2	-47,7	22,7	31,57	4,15
Кирпич керамический	90,8	103,8	103,5	102,9	-9,2	3,8	3,5	2,9
Кирпич силикатный	75,4	105,3	125,2	106,1 3	-24,6	5,3	25,17	6,13
Нерудные строительные материалы	59,4	144,4	121,9	111,6	40,6	44,4	21,9	11,58

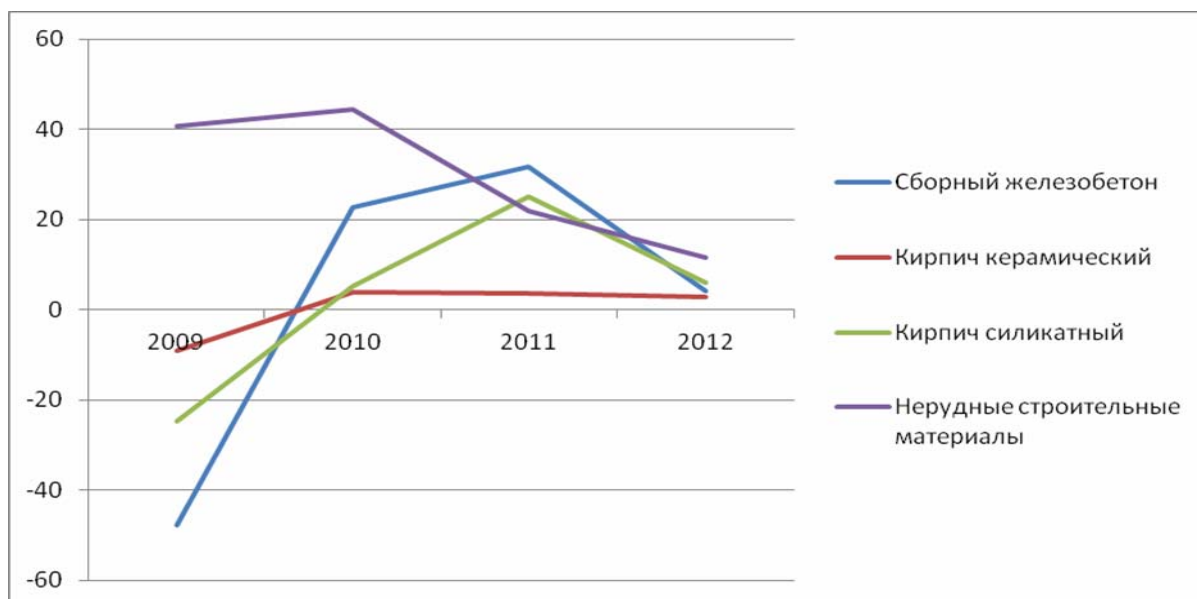


Рис. 1.14. Прирост производства стройматериалов 2009-2012 гг.

Таким образом, можно сделать вывод, что рынок стройиндустрии Пензенской области является быстрорастущим.

Пензенская область обладает значительными ресурсами для производства нерудных строительных материалов, однако, большая часть из них уже распределена между действующими хозяйствующими субъектами.

На сегодняшний день в области выпускается несколько групп строительных материалов:

сборные железобетонные конструкции (панели наружных и внутренних стен, панели покрытий и перекрытий, изделия неармированные бетонные, панели и другие конструкции для крупнопанельного домостроения);

стеновые материалы (кирпич керамический, силикатный);

нерудные строительные материалы (щебень, гравий, песок);

изделия из бетона (крупные стеновые бетонные и силикатные блоки, мелкие стеновые блоки, стеновые бетонные камни, товарный бетон и раствор);

сэндвич-панели из плит OSB для малоэтажного домостроения, комплект дома из сэндвич-панелей, сэндвич-панели из плит OSB с базальтовым утеплением.

Таким образом, производство отдельных видов строительных материалов характеризуется положительной динамикой роста.

Анализ современных тенденций и проблем развития строительного комплекса, его инфраструктуры и основных фондов указывает на то, что данные проблемы приняли системный характер, требуется комплексный подход к их решению. Прогнозируемое возрастание спроса на строительную продукцию при выходе из кризиса с одной стороны, и негативные явления в строительной системе в целом и отдельных ее подотраслях с



другой, создают угрозу общеэкономическому росту Пензенской области в целом и отдельных ее районов.

Результаты исследования влияния организационно-экономических факторов на эффективность использования потенциала строительного комплекса Пензенской области послужили основой для разработки рекомендаций по совершенствованию управления резервами регионального строительного комплекса. Задача оптимального управления резервами строительного комплекса Пензенской области представлена как процесс оптимального управления ее ресурсами.

С учетом тесной взаимосвязи сфер использования строительства для личных потребностей граждан и в коммерческих целях, структурные преобразования на строительстве должны носить комплексный характер. Основными целями преобразований являются:

- максимальное использование возможностей строительного комплекса для обеспечения воспроизводства основных фондов народного хозяйства;
- снижение всех видов издержек, связанных с осуществлением строительной деятельности.

Строительному комплексу Пензенской области необходимо осуществлять мероприятия по эффективному использованию всех видов резервов повышения уровня комплексного развития, придерживаясь следующей последовательности:

- реализация резервов повышения уровня комплексного развития в подразделениях, где этот показатель значительно ниже их средних значений в целом по строительному комплексу региона;
- повышение уровня комплексного развития до максимально возможных значений.

Основной проблемой строительного комплекса Пензенской области является несоответствие между низким уровнем его развития, эффективностью и качеством функционирования, а также возрастающим спросом экономики и общества на строительную продукцию. Это объясняется тем, что потенциал развития строительной отрасли используется недостаточно. Существуют определенные экономические и производственно-технические резервы, за счет эффективного использования которых возможен переход строительного комплекса на более высокий уровень развития. Это возможно путем уменьшения резерва неиспользованных возможностей или за счет выявления и использования новых возможностей.

Комплексное развитие необходимо определять, как возможный способ обеспечить устойчивую, надежную и эффективную работу строительного комплекса Пензенской области в условиях рынка. При этом на рентабельность производства наибольшее воздействие оказывает адаптация строительного комплекса к нововведениям и условиям внешней среды. Отдача капитальных вложений может быть значительно большей при условии оптимального их распределения.

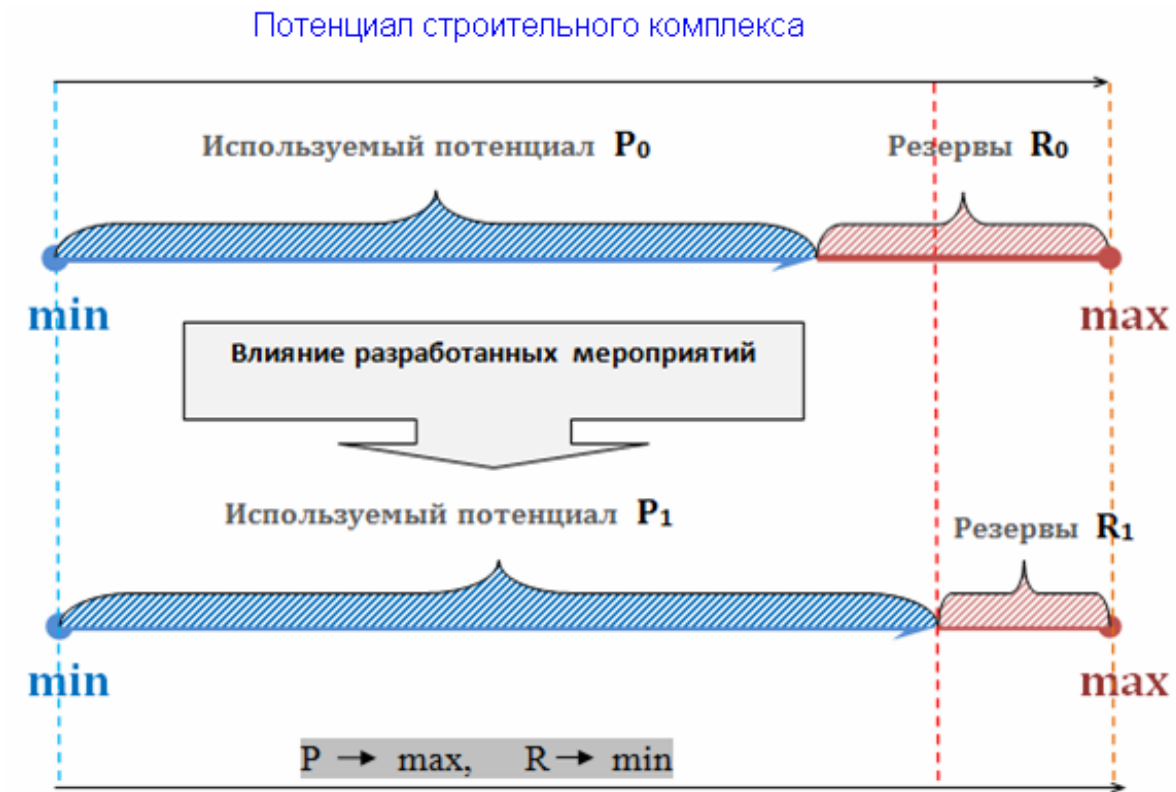


Рис. 1.15. Рост потенциала строительного комплекса путем уменьшения неиспользованных возможностей

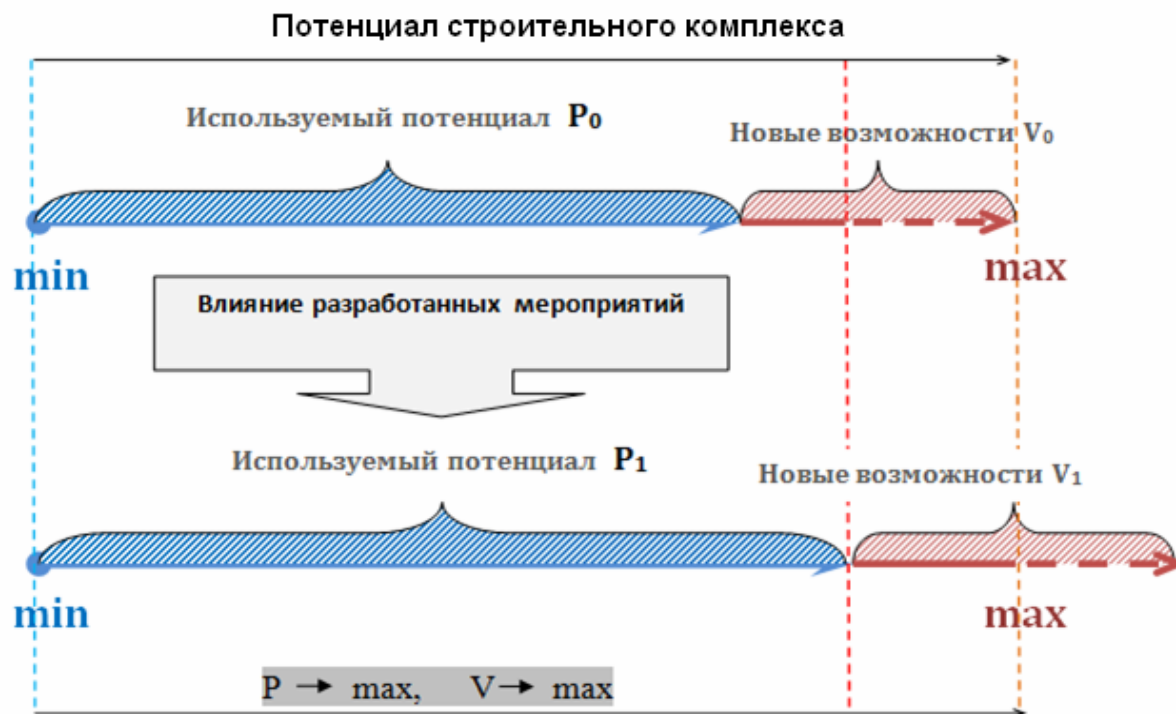


Рис. 1.16. Рост потенциала строительного комплекса путем использования новых возможностей

Для территории Пензенской области наиболее общие характерные черты экономических отношений (при значительной их дифференциации) следующие:

противоречивость, несистемность и некомплексность этих отношений. До сих пор соседствуют и инерционно уживаются многие элементы старой, планово-административной системы хозяйствования и нарождающейся, порой не вполне цивилизованной, рыночной системы;

неоднородность отношений в различных секторах рынка строительной продукции: в городском и сельском строительстве, при «чистом» строительстве и ремонтно-строительной деятельности, при сооружении муниципальных объектов и в частном жилищном строительстве, в дорожной индустрии и сооружении газопроводов и т.д.;

сохранение преимущественно неконкурентной среды, что выражается в несвободном доступе подрядчиков на местные строительные рынки, в преобладании сдачи подрядов не через торги, а путем переговоров, в диктате условий заключения договоров и др.;

направленность отношений на преимущественно затратные методы хозяйствования в ущерб ресурсосберегающим;

своеобразие экономических стимулов как у заказчиков, так и у подрядчиков и сдвинутая при этом мотивация их поведения. Пока преобладающими мотивами поведения руководителей этих организаций являются не защита интересов предприятия, а получение личной выгоды;

существенная зависимость строительных подрядчиков в большинстве районов области от местных органов власти, что чревато вмешательством во внутренние дела подрядных организаций даже негосударственной формы собственности;

несинхронность, ненадежность и неотработанность механизма взаимодействия основных участников строительного процесса. Это взаимодействие регулируется пока не столько основами гражданского законодательства, сколько подзаконными актами и устойчиво сложившейся хозяйственной практикой (очень часто с теневым уклоном).

Приведенные проблемы предприятий Пензенского строительного комплекса свидетельствуют о необходимости повышения их уровня использования потенциала, привлечения инвестиций в отрасль строительства. Однако любое небольшое оживление в строительном комплексе региона сразу же высвечивает очень большую проблему, суть которой заключается в том, что разрозненные строительные структуры не могут конкурировать на строительном рынке по возведению больших и средних объектов, т.к. у них отсутствует в необходимом количестве ИТР, нет необходимого объема оборотных средств, нет кредитной истории, годовой объем СМР незначителен, нет отработанной долгосрочной схемы взаимодействия с поставщиками и субподрядными организациями. Решить эту проблему возможно при корпоративном объединении разрозненных структур по реализации крупных и средних проектов.

## 2. УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ РЕЗЕРВАМИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

### 2.1 Сокращение затрат как инструмент управления финансовыми ресурсами строительного предприятия

Строительное производство, как и другие отрасли материального производства, представляет собой процесс производственного потребления средств, предметов труда и живого труда. Потребление этих материальных факторов ведет к образованию затрат или издержек производства, формирующих себестоимость продукции. Согласно Положению о составе затрат, себестоимость продукции (работ, услуг) представляет собой стоимостную оценку используемых в процессе производства продукции (работ, услуг) природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат на её производство и реализацию [3].

Под себестоимостью строительных работ понимаются затраты строительной организации на их производство и сдачу заказчику. Особенности учёта затрат и калькулирования себестоимости в строительстве определяются спецификой строительной продукции: она производится, как правило, длительное время по заказу конкретного покупателя (в отличие от промышленной продукции, конкретные покупатели которой обычно неизвестны заранее). Особенности связаны и с тем, что предприятие, выступая в роли генерального подрядчика, может привлекать к выполнению определённых работ специализированные организации – субподрядчиков, стоимость работ которых рассматривается как часть генподрядной себестоимости.

В строительстве используются показатели сметной, плановой (рассчитанные строительным предприятием с учетом конкретных условий) и фактической (реально сложившейся на строительной площадке) себестоимости строительно-монтажных работ. В силу разнообразия продукции капитального строительства, различий гидрогеологических и географических условий производства, динамичности производственного процесса строительному производству присущ индивидуальный характер. Это вызывает необходимость составления индивидуальной сметы на каждый строительный объект, учитывающий принятые в проекте технические решения и конкретные условия производства строительно-монтажных работ.

Сметная себестоимость определяется проектной организацией в ходе составления проектной организацией в ходе составления необходимого комплекса проектно-сметной документации по сметным нормам и ценам в масштабе, действующем на момент ее расчета. Она является базой для

расчета плановой себестоимости и позволяет строительному предприятию прогнозировать уровень своих будущих затрат, а заказчику оценить пределы (максимальную стоимость объекта), в которых может осуществляться торг с подрядной строительной организацией. Сметная себестоимость является основным показателем, по которому государственные органы налогообложения контролируют прибыльность конкретной сделки строительной организации [6, с.17].

Таким образом, для выполнения строительных работ составляется проект, который кроме технической документации содержит экономическую часть – смету, которая представляет собой расчёт стоимости строительства объекта на основе установленных норм. Сметная стоимость – это сумма сметной себестоимости и сметной прибыли (плановых накоплений). Таким образом, себестоимость заказа (проекта) оценивается ещё до начала работ.

Плановая себестоимость строительно-монтажных работ представляет собой прогноз величины затрат конкретного строительного предприятия на выполнение определённого комплекса строительно-монтажных работ. Другими словами, плановая себестоимость определяет величину затрат на производство работ в установленные договором сроки строительства при рациональном и эффективном использовании реально находящихся в распоряжении строительного предприятия строительных машин, механизмов и других технических, материальных, финансовых и людских ресурсов, соблюдении правил технической эксплуатации основных фондов и обеспечении безопасных условий труда.

Для расчета плановой себестоимости составляются плановые калькуляции, в которых затраты формируются на выполняемый в планируемом году объем работ по объекту с учетом снижения затрат за счет мероприятий по повышению технического и организационного уровня строительного производства.

Целью планирования себестоимости строительных работ является:

1. Определение величины затрат на производство работ в установленные договорами сроки на строительство при наиболее рациональном и эффективном использовании материалов, рабочей силы, строительных машин и механизмов и других производственных ресурсов, соблюдении правил технической эксплуатации основных средств и обеспечении безопасных условий труда.

2. Определение прибыли и возможностей производственного и социального развития строительной организации исходя из размера прибыли, остающейся в ее распоряжении.

3. Организация хозяйственного внутрипроизводственного расчета структурных подразделений строительной организации.

Плановая себестоимость строительных работ определяется с применением системы утвержденных в установленном порядке экономически обоснованных норм и нормативов, а также инженерных и экономических расчетов, отражающих повышение организационно-технического уровня строительного производства в результате внедрения мероприятий по новой технике и технологии, совершенствования его организации и управления и других технико-экономических факторов.

Планирование и учет затрат на производство строительных работ осуществляется по договорам на строительство.

Объектом учета по договору может быть строительство одного или нескольких объектов или выполнение отдельных видов работ на объектах, возводимых по одному проекту [29, с.73].

Фактическая себестоимость строительных работ – это сумма издержек, произведённых конкретным строительным предприятием в ходе выполнения заданного комплекса работ в сложившихся условиях производства.

Фактическая себестоимость определяется на основе данных бухгалтерского учета по истечении отчетного периода и представляет достоверную информацию о фактических затратах на производство строительных работ. Она служит основой для экономического анализа, прогнозирования и принятия решения на краткосрочную и долгосрочную перспективу по совершенствованию данного вида работ, а также при определении фактических финансовых результатов деятельности предприятия [6, с.17].

Цена строительной продукции, как правило, рассчитывается на основе сметной стоимости, примерная структура которой была рассмотрена выше. Поэтому если фактические затраты окажутся меньше сметной себестоимости, то это означает, что предприятие получит прибыль сверх плановых накоплений. Если же предприятие допустит перерасход, то прибыль будет меньше сметной величины, а, возможно, вообще возникнут убытки. Это и объясняет необходимость применения элементов нормативного учёта, который даёт возможность контролировать все отклонения от сметных и плановых норм. Так, материалы на каждый вид работ отпускаются в соответствии с нормами, каждый случай отклонений фиксируются, а его причины излагаются в приложении к материальному отчёту; размеры заработной платы, накладных расходов и др. также определяются на основе сметных (плановых) показателей.

Себестоимость строительных работ, выполненных строительной организацией собственными силами, складывается из затрат, связанных с использованием в процессе производства материалов, топлива, энергии, основных средств, трудовых ресурсов, а также других затрат.

Затраты на производство строительных работ включаются в себестоимость работ того календарного периода, к которому они относятся, независимо от времени их возникновения [30, с.74].

Формирование затрат на производство является ключевым и одновременно наиболее сложным элементом формирования и развития производственно-хозяйственного механизма предприятия, охваченного системой управленческого учета. Именно от его практического применения зависит рентабельность производства и отдельных видов продукции, взаимозависимость видов продукции и их мест в производстве, выявление резервов снижения себестоимости продукции, определение цен на нее, исчисление национального дохода в масштабах страны, расчет экономической эффективности от внедрения новой техники, технологии, организационно-технических мероприятий, а также обоснование решения о производстве новых видов продукции и снятии с производства устаревших [29, с.159].

Состав и структура затрат на производство зависят от характера и условий производства при той или иной форме собственности, от соотношения материальных и трудовых затрат и других факторов.

Согласно Положению о составе затрат, учёт затрат на производство должен вестись по экономическим элементам (т.е. по составу затрат, их экономическому содержанию: что и в каком объёме затрачено на производство) и статьям калькуляции (статьям расходов) (т.е. учёт затрат по целевому назначению: куда и на что эти затраты произведены) [3].

Группировка затрат по экономическим элементам одинакова для всех отраслей и включает:

- материальные затраты;
- затраты на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- амортизация основных фондов;
- прочие затраты.

Элемент «материальные затраты» включает стоимость сырья, основных материалов (за вычетом возвратных отходов), комплектующих изделий и полуфабрикатов, приобретаемых со стороны для производства продукции, а также затраты на топливо и энергию всех видов, приобретаемых со стороны, расходуемых как на технологические цели, так и на обслуживание производства.

В элементе «материальные затраты» отражаются: износ малоценных и быстроизнашивающихся элементов; затраты, связанные с использованием природных ресурсов (отчисления на воспроизводство минерально-сырьевой базы, на рекультивацию земель и подобные затраты); стоимость продукции (работ, услуг) подсобных, вспомогательных и обслуживающих производств, находящихся на балансе строительного предприятия.

В элементе «Затраты на оплату труда» отражаются: выплаты заработной платы за фактически выполненную работу, исчисленные исходя из сдельных расценок, тарифных ставок и должностных окладов в соответствии с принятыми на строительном предприятии формами и

системами оплаты труда; стоимость продукции, выдаваемой в порядке натуральной оплаты работникам; выплаты стимулирующего характера: премии за производственные результаты, надбавки к тарифным ставкам и окладам за профессиональное мастерство, высокие достижения в труде; компенсирующие выплаты, связанные с режимом работы и условиями труда, в том числе надбавки и доплаты за работу в ночное время, сверхурочную работу, работу в тяжелых, вредных, особо вредных условиях труда; единовременные вознаграждения за выслугу лет в соответствии с действующим законодательством; компенсации, выплачиваемые в установленных законодательством размерах женщинам, находящимся в частично оплачиваемом отпуске по уходу за ребенком до достижения им определенного законодательством возраста, оплата труда не состоящих в штате предприятия за работу на договорных условиях; другие выплаты, включаемые в фонд оплаты труда в соответствии с действующим законодательством.

Элемент «Отчисления на социальные нужды» – включает обязательные платежи в Фонд государственного социального страхования, в Пенсионный фонд, в Государственный фонд занятости и Фонды обязательного медицинского страхования. Эти виды отчислений производятся в соответствующие внебюджетные фонды по нормам, установленным законом в процентах к затратам на оплату труда, включаемым в себестоимость продукции. С 2001 г. взносы в Пенсионный фонд РФ, Фонд социального страхования и Фонды обязательного медицинского страхования уплачиваются в составе единого социального налога [16, с.36].

В себестоимость продукции не включаются выплаты, не связанные непосредственно с оплатой труда: материальная помощь и подарки работникам, ссуды на улучшение жилищных условий, оплата отдыха (если она производится не из средств фонда социального страхования) и т. п., а покрывается из специальных источников (чистой прибыли и др.).

В элемент «Амортизация основных фондов» входит сумма амортизационных отчислений по установленным нормам от полной первоначальной стоимости производственных основных фондов предприятия, включая ускоренную амортизацию их активной части. Строительные предприятия, использующие основные фонды и фонды на условиях аренды, включают амортизационные отчисления на полное восстановление, как по собственным, так и по долгосрочно арендованным основным фондам. В этом элементе затрат отражаются также амортизационные отчисления от стоимости основных фондов (помещений), предоставляемых бесплатно строительным предприятиям общественного питания, обслуживающим трудовые коллективы, а также от стоимости помещений и инвентаря, предоставляемых медицинским учреждениям для организации медпунктов



непосредственно на строительной площадке и на территории строительного предприятия.

К элементу «Прочие затраты» в составе себестоимости строительных работ относятся налоги, сборы, отчисления в специальные внебюджетные фонды, производимые в соответствии с установленным законодательством порядком: платежи за предельно допустимые выбросы (сбросы загрязняющих веществ); по обязательному страхованию имущества строительного предприятия, учитываемого в составе производственных фондов; вознаграждения за изобретения и рационализаторские предложения; платежи по кредитам в пределах ставок, установленных законодательством; оплата работ по сертификации продукции; затраты на командировки по установленным законодательством нормам; плата сторонним предприятиям за пожарную и сторожевую охрану, подготовку и переподготовку кадров; затраты на гарантийный ремонт и обслуживание; оплата услуг связи, вычислительных центров, банков; плата за аренду основных производственных фондов, износ по нематериальным активам; затраты на рекламу и др. [6, с.16].

С помощью поэлементной группировки первичных затрат выполняется большое количество аналитических, плановых, проектных, управленческих работ:

– рассчитывается структура себестоимости продукции на предприятии, объединении и в отрасли, характеризующая специфику конкретного производства, отдельной отрасли. Выделяют материалоемкие, трудоемкие, энергоемкие отрасли, производства. Данная классификация служит ориентиром, в каких видах затрат находятся резервы и возможности снижения себестоимости продукции; кроме того, она учитывается при размещении производства;

– представляется возможность отделить затраты живого труда от затрат прошлого (овеществленного) труда, что позволяет не только контролировать и анализировать, но и сознательно управлять изменением живого и прошлого труда – создается база для учета и измерения себестоимости незавершенного производства, для нормирования и расчета потребности в оборотных средствах, для составления плановой сметы затрат на производство и т.д.;

– увязываются показатели элементов себестоимости с другими разделами плана и программы предприятия: например, сумма амортизации основных фондов должна, равняться сумме амортизационных отчислений в финансовом плане.

Однако и в современном виде группировка по экономическим элементам все же не раскрывает места осуществления затрат (где произведены затраты) и цели, на которые истрачены средства, ресурсы.

Таким образом, в многопрофильных (диверсифицированных) производствах поэлементная группировка не позволяет установить себестоимость отдельных изделий; следовательно, нельзя обойтись без калькуляции текущих затрат по статьям расходов.

Калькуляционная статья – совокупность первичных расходов, которые формируются в зависимости от их назначения и места возникновения в процессе производства и реализации продукции.

В основу такой группировки расходов положено отношение затрат к способу их включения в себестоимость отдельного вида продукции (прямо, непосредственно или косвенно, путем отнесения их пропорционально выбранной на предприятии базе).

Если сумма затрат по элементам определяет размер затрат, произведенных предприятием за отчетный период на производство продукции безотносительно к тому, закончено ли ее изготовление, то сумма затрат по калькуляционным статьям определяет размер затрат, образующих себестоимость выпущенных производством готовых изделий.

Группировка затрат по калькуляционным статьям призвана выделить затраты, которые могут быть прямо включены в себестоимость отдельных видов продукции: чем больше расходов будет непосредственно, прямо отнесено на их себестоимость, тем точнее будет определена (скалькулирована) эта себестоимость [22, с.362].

Строительным организациям в качестве типовой рекомендуется группировка затрат на производство строительных работ по следующим статьям расходов:

- материалы;
- расходы на оплату труда рабочих;
- расходы по содержанию и эксплуатации строительных машин и механизмов;
- накладные расходы.

Разнородность затрат, включаемых в себестоимость продукции, по составу, экономическому назначению, роли в изготовлении и реализации продукции вызывает необходимость их классификации. Именно классификация затрат позволяет организовать более правильное планирование, учет и анализ затрат и на этой основе выявить резервы снижения себестоимости продукции [6, с.12].

Затраты, образующие себестоимость продукции (работ, услуг), не одинаковы не только по своему составу, но и по значению в изготовлении продукта, выполнении работ и услуг. Одни затраты непосредственно связаны с изготовлением и выпуском продукции (затраты сырья, материалов, оплата труда рабочих и др.), другие – с управлением и обслуживанием производства (на обеспечение производственного процесса необходимыми ресурсами, на поддержание основных средств в рабочем

состоянии), а третьи, не имея непосредственного отношения к производству, все-таки по действующему законодательству включаются в издержки производства (отчисления на воспроизводство минерально-сырьевой базы, социальные нужды населения и др.). Кроме того, часть затрат прямо включается в себестоимость конкретных видов готовых изделий, а другая часть, в связи с производством нескольких видов продукции – косвенно. Поэтому для эффективной организации управленческого учета необходимо применять экономически обоснованную классификацию затрат по определенным признакам. Это поможет не только лучше планировать и учитывать затраты, но и точнее их анализировать, а также выявлять определенные соотношения между отдельными видами затрат и исчислять степень их влияния на уровень себестоимости и рентабельности производства [11, с.44].

Классификация затрат на строительное производство по наиболее распространенным признакам приведена в табл. 2.1 [22, с. 360]:

Т а б л и ц а 2.1

Классификация затрат на строительное производство

Признаки классификации затрат	Виды затрат
По способу включения в себестоимость продукции	Прямые и косвенные
По экономической роли в процессе производства	Основные и накладные
По отношению к объему производства	Переменные и постоянные
По периодичности возникновения	Текущие и единовременные

По способу включения в себестоимость отдельных видов продукции затраты делятся на прямые и косвенные. Прямыми считаются расходы, непосредственно связанные с производством строительных работ на конкретном объекте, которые можно прямо включать в себестоимость работ по соответствующим объектам учета (материалы, заработная плата рабочих). Косвенными называются затраты, которые относятся к нескольким объектам строительства. Они напрямую не связаны с конкретным объектом калькулирования и поэтому подлежат включению в его себестоимость расчетным косвенным путем в результате предварительного распределения между объектами пропорционально принятому базису (например, пропорционально выручке от реализации).

Косвенные издержки включают:

– административно-хозяйственные расходы, предусматривающие оплату труда административно-хозяйственного персонала, отчисления на социальные нужды (на государственное социальное и медицинское страхование, пенсионное обеспечение, в государственный фонд занятости населения и т.д.), содержание канцелярии, командировки и т.д.);

– затраты на обслуживание работников строительства, включающие расходы на подготовку и переподготовку кадров, на обеспечение необходимых санитарно-гигиенических и бытовых условий, издержки на охрану труда и технику безопасности и т.д.;

– расходы на организацию работ на строительных площадках, включающие издержки, связанные с износом и ремонтом малоценных и быстроизнашивающихся инструментов и производственного инвентаря, используемых в производстве подрядных работ и не относящихся к основным доходам; содержание пожарной и сторожевой охраны, расходы по проектированию производства и т.д.

Нужно отметить, что в типовых методических рекомендациях фактически отождествляются понятия «накладных» и «косвенных» расходов, что не совсем правильно. Так, например, расходы на содержание и эксплуатацию строительных машин и механизмов являются одновременно основными (непосредственно связаны со строительством) и косвенными (распределяются пропорционально принятому базису). Однако, в дальнейшем, во избежание путаницы, всё же будем придерживаться терминологии, принятой в строительстве, и говорить о прямых и накладных расходах.

По признаку участия в производственном процессе, технико-экономическому назначению затраты на производство подразделяются на основные и накладные. Под основными понимают технологически неизбежные расходы, обусловленные процессом изготовления продукции. К ним относятся: затраты сырья и материалов, технологическое топливо, зарплату производственных рабочих и др. Накладные расходы – затраты, связанные с обслуживанием процесса производства и управления.

Под воздействием колебаний спроса и предложения изменяются объемы продаж, что влечет за собой изменение загрузки производственных мощностей, а это, в свою очередь, влияет на себестоимость продукции и размеры прибыли. По степени зависимости от объема производства (выполненных работ) различают переменные и условно-постоянные расходы. Переменные затраты изменяются пропорционально изменению объема выпуска продукции (в основном это прямые трудовые и материальные затраты), т.к. их величина на единицу продукции остается постоянной. Условно-постоянные затраты не изменяются или меняются в незначительных размерах при изменении объема производства продукции (оплата труда управляющего и обслуживающего персонала, амортизация производственного оборудования, арендная плата и др.) [12, с. 266].

Затраты на производство строительных работ включаются в себестоимость работ того календарного периода, к которому они относятся независимо от времени их возникновения.

С этой целью затраты на производство работ подразделяются на:

– текущие, т.е. постоянные производственные затраты;

– единовременные, т.е. однократные или периодически производимые, связанные с капитальными вложениями, инвестиционной деятельностью.

К текущим относятся затраты, связанные с производством и реализацией продукции данного периода. Это обычно основная часть затрат на производство [22, с. 364].

Возможны и другие признаки классификации затрат, но данная классификация затрат позволяет более объективно выявлять общий результат деятельности фирмы за отчетный период и расширяет возможности организации по оперативному управлению затратами.

Управление затратами требует установления взаимосвязи затрат с действиями конкретных лиц, ответственных за расходование соответствующих средств, с целью организации системы контроля и своевременного реагирования на негативные моменты роста затрат. Такой подход известен как учет затрат по центрам ответственности и основан на принципе выделения контролируемых и неконтролируемых затрат. Данная группировка затрат имеет целью выделить те из них, которые могут изменяться под влиянием решения руководителя соответствующего центра ответственности. Поэтому более корректно трактовать классификацию затрат по признаку их управляемости с выделением управляемых, частично управляемых и полностью управляемых (табл. 2.2).

Т а б л и ц а 2.2

Классификация затрат по степени управляемости

Неуправляемые	Частично управляемые	Полностью управляемые
Налоги и сборы, осуществляемые за счет себестоимости продукции согласно установленному законодательству; отчисления по единому социальному налогу	Аренда; содержание зданий и оборудования; страхование имущества; административно-управленческие расходы; расходы на рекламу; командировочные расходы; потери от брака; заработная плата вспомогательных рабочих	Сырье и основные материалы; полуфабрикаты; вспомогательные материалы; топливо и энергия на технологические цели; зарплата основных производственных рабочих

К неуправляемым относятся затраты, которые не зависят от объема производства и управленческих решений, принимаемых руководителями. Эти затраты не являются определяющими в структуре затрат организации, однако могут увеличиваться под влиянием как внешних (изменение системы налогообложения), так и внутренних (повышение уровня автоматизации производства) факторов.

Частично управляемые затраты можно отнести к категории постоянных накладных расходов с низкой степенью управляемости. Правильное понимание их сущности и выделение этих затрат из общей массы накладных расходов необходимо для постоянного контроля за их уровнем.

Полностью управляемые затраты можно определить как переменные, абсолютно зависящие от решений руководителя, сфера ответственности которого связана с этими затратами.

Данная классификация должна оказать значительную поддержку руководителям при разработке управленческих решений по снижению себестоимости продукции [7, с. 124].

## 2.2. Принципы и подходы к управлению затратами на строительном предприятии

Процесс управления затратами на производство – это многопрофильный процесс, охватывающий все аспекты хозяйственной деятельности, начиная со снабжения и заканчивая реализацией готовой продукции.

В практике существуют основные принципы управления затратами:

- применение систематического подхода к планированию, учету, анализу, контролю затрат;
- понимание причины возникновения затраты, принятие мер для улучшения структуры затрат предприятия на основе анализа величины и поведения затрат;
- повышение заинтересованности производственных подразделений предприятия в снижении затрат;
- отслеживание возможностей для более эффективного использования ресурсов;
- совершенствование информационного обеспечения об уровне затрат.

Соблюдение всех принципов системы управления затратами создает базу для экономической конкурентоспособности предприятия в условиях рыночной экономики.

Основными элементами системы управления себестоимостью продукции являются: прогнозирование и планирование, нормирование затрат, учет и калькулирование, анализ и контроль за себестоимостью.

Системный подход находит свое выражение в том, например, что эффективность управления затратами оценивают по эффективности самого слабого звена системы. Что бы ни было: низкий уровень нормирования затрат, посредственная мотивация и стимулирование персонала за их снижение, недостаточный по объему и неудовлетворительный по качеству анализ, система учета затрат, не обеспечивающая потребности руководства, – оно неизбежно скажется на функционировании системы. Именно слабое звено определяет надежность (эффективность) работы всей производственной системы, какой является предприятие. Недостаточное внимание к одной функции управления затратами может свести на нуль всю работу.

Процесс управления затратами начинается с минимизации затрат предприятия. Для этого создается рабочая группа, которая возглавляется

первым лицом. На многих предприятиях данную функцию возлагают на главного бухгалтера (финансового директора), но исходя из практического опыта, можно сказать, что для компании более целесообразным является закрепление контрольной функции за руководителем, а организационной и коммуникационной – за финансовым директором. Желательно, чтобы в рабочую группу вошли руководители всех структурных подразделений предприятия. Ведь в дальнейшем они будут принимать активное участие в управлении затратами. Для решения проблемы снижения издержек производства и реализации продукции на предприятии должна быть разработана общая концепция (программа), которая должна ежегодно корректироваться с учетом изменившихся на предприятии обстоятельств. Эта программа должна носить комплексный характер, т.е. должна учитывать все факторы, которые влияют на снижение издержек производства и реализацию продукции.

Содержание и сущность комплексной программы по снижению издержек производства зависят от специфики предприятия, текущего состояния и перспективы его развития. Но в общем плане в ней должны быть отражены следующие моменты:

- комплекс мероприятий по более рациональному использованию материальных ресурсов (внедрение новой техники и безотходной технологии, позволяющей более экономно расходовать сырье, материалы, топливо и энергию; совершенствование нормативной базы предприятия; внедрение и использование более прогрессивных материалов; улучшение качества продукции и снижение процента брака и др.);

- мероприятия, связанные с определением и поддержанием оптимального размера предприятия, позволяющие минимизировать затраты в зависимости от объема производства;

- мероприятия, связанные с улучшением использования основных фондов (освобождение предприятия от излишних машин и оборудования; сдача имущества предприятия в аренду; улучшение качества обслуживания и ремонта основных средств; обеспечение большей загрузки машин и оборудования; повышение уровня квалификации персонала, обслуживающего машины и оборудование; применение ускоренной амортизации; внедрение более прогрессивных машин и оборудования);

- мероприятия, связанные с улучшением использования рабочей силы (определение и поддержание оптимальной численности персонала; повышение уровня квалификации; обеспечение опережающего роста производительности труда по сравнению со средней заработной платой; применение прогрессивных систем и форм оплаты труда; совершенствование нормативной базы; улучшение условий труда; механизация и автоматизация всех производственных процессов; обеспечение мотивации высокопроизводительного труда и др.);

– мероприятия, связанные с совершенствованием организации производства и труда (углубление концентрации, специализации, кооперирования, комбинирования и диверсификации производства; внедрение бригадной формы организации производства и труда; совершенствование организационной структуры управления фирмой и др.).

Кроме того, комплексная программа по снижению издержек производства должна иметь четкий механизм ее реализации. Следует также подчеркнуть, что планирование и реализация только отдельных мероприятий по снижению издержек производства хотя и дают определенный эффект, но не решают проблемы в целом.

Далее начинается самый сложный, но необходимый для оптимизации процесс – систематизация затрат. Проводится тотальная классификация затрат, все затраты привязываются к продуктам, видам бизнеса, структурным подразделениям. Это помогает получить четкое структурированное понимание поведения затрат, причин и мест их возникновения. Здесь дополнительно потребуются собрать сведения прошлых периодов. Для определения основных статей оптимизации затрат, рабочей группе необходимо рассмотреть все функциональные области предприятия. Чтобы системно и комплексно рассмотреть текущую ситуацию по управлению затратами на предприятии, целесообразно выделить в процессе управления затратами отдельные этапы и эффективность всей работы по управлению затратами оценивать по наличию и уровню реализации каждого из этих этапов.

Отметим, что чаще всего оптимизация затрагивает организационную структуру компании, имущество (в том числе дебиторскую и кредиторскую задолженность, запасы, т.д.), снабжение и сбыт, мотивацию персонала. На данном этапе у рабочей группы формируются предложения о сокращении тех или иных статей затрат.

Следующим шагом является определение самых значимых затрат и путей их оптимизации. Основной целью оптимизации затрат является максимизация прибыли компании без дополнительного увеличения объема продаж, рост ее конкурентоспособности. Оптимизацию затрат необходимо рассматривать как составную и неотъемлемую часть процесса управления издержками предприятия и процесса оптимизации управления компанией в целом. Все варианты сокращения затрат должны рассматриваться с точки зрения экономической целесообразности – что в результате получит предприятие (анализ положительных и отрицательных факторов). Например, если затрагивать товарно-материальные ценности, то аналитическая цепочка выстраивается от цен поставщиков, размера закупаемой партии, до минимально необходимого количества запасов на складе. Важно помнить о затратах, обеспечивающих ключевые факторы успеха компании. Полезно



проводить мозговые штурмы рабочей команды по способам оптимизации и возможным последствиям.

После определения структуры оптимизируемых затрат и способов их управления следует разработать план реализации мероприятий по управлению затратами. План должен содержать перечень конкретных мероприятий процесса оптимизации, закреплять за каждым мероприятием ответственных лиц, устанавливать сроки их реализации. Также в нем необходимо отразить конечный результат, что позволит наглядно и четко представить процесс оптимизации в полном объеме. Важно, чтобы созданный план был реален для выполнения, иначе есть риск, что он останется только на бумаге. Эффективной реализацией плана будет способствовать дополнительная система мотивации участников процесса оптимизации, завязанная на конкретный результат (а в дальнейшем и эффективное управление).

Экономическая информационная система предприятия представляет совокупность экономических данных и процедур по их преобразованию, характеризующих процесс производства и определяющих цели и направления его функционирования.

На базе использования мощной вычислительной техники и компьютерных технологий достигнуто действительное ускорение расчётов, сокращение роста численности работников в бухгалтерии, планово-экономическом и производственно-диспетчерских отделах. Но планируемый от внедрения автоматизированных систем управления производством эффект не достигается, если на предприятиях не был наведён порядок в информационной системе, унификации документации, регламентации расчётов.

Совершенствование функционирования экономической информационной системы может быть обеспечено лишь при условии системного подхода к автоматизации управления производством. Использование системного подхода, преследуя цель повышения эффективности промышленного предприятия, предполагает оптимизацию функционирования отдельных элементов. Поэтому автоматизация экономической информационной системы управления производством требует:

- унификации перечня необходимых для целей управления показателей;
- однократного фиксирования каждого исходного показателя;
- тщательного обоснования включения в выходные формы каждого расчетного показателя;
- упорядочения схемы документооборота;
- сведения к минимуму количества форм применяемых документов и фиксируемых в них показателей;
- унификации форм документов;

– использования единых форм плановых, отчётных и других документов.

Без унификации, типизации, нормализации и стандартизации применяемой системы документооборота на предприятии, по существу, невозможно принятие научно обоснованных решений в области обработки экономической информации, ибо только они выступают универсальным средством оптимизации экономической информационной системы. Процессы унификации и типизации представляют последовательный и продуманный выбор минимального и достаточного перечня показателей, который полностью характеризует производственно-хозяйственную деятельность предприятия [38, с.41].

Внедрение процесса управления затратами – технически сложная задача для любого предприятия. Но получаемый от этого эффект того стоит, так как конкурентоспособность компании на рынке повышается в несколько раз. Ведь правильно выстроенная система оптимизации затрат приобретает черты долгосрочного конкурентного преимущества, а не простого механизма управления рентабельностью компании.

Управление затратами – целенаправленное воздействие на общую величину затрат или на отдельные ее составляющие, определяемое заданной целью. При управлении затратами важное значение имеет политика конкретной организации в области ценообразования, опирающаяся на критерии, с помощью которых может быть выбран тот или иной способ маневра уровнем цен с учетом действий конкурентов. Поэтому часто в организации возникают конфликты целей, которые ставят руководители в момент принятия концепции развития организации или выбора стратегии формирования затрат, что сказывается на величине прибыли. Чрезвычайно важным является использование слаженного инструментария для управления издержками и постоянный контроль показателей рентабельности, так как любой коммерческой организации важно, какой ценой получен достигнутый результат.

Поэтому в настоящее время весьма актуален поиск рационального механизма управления затратами, учитывающего взаимосвязи и взаимозависимости отдельных составляющих затрат и позволяющего без сложных аналитических расчетов объективно диагностировать уровень формирующихся затрат, выявлять тенденции их изменения и эффективно управлять как уровнем затрат, так и тенденцией их формирования.

Для формирования, регламентации и учета затрат рассмотрим методы. Из их числа с учетом особенностей использования этих методов и отдельных элементов в практике управления как собственно затратами, так и другими показателями деятельности организации, были выбраны наиболее перспективные и для каждого из них сформулированы комплексы решаемых задач.

Каждый метод специфичен, характеризуется сильными и слабыми сторонами и ориентирован на выполнение определенного комплекса расчетов, который может рассматриваться как завершённый комплекс, а отдельные расчетные процедуры (элементы) – как унифицированные фрагменты процесса управления затратами.

Одним из эффективных инструментов в управлении затратами предприятия является система учета «Стандарт-кост», в основе которой лежит принцип учета и контроля затрат в пределах установленных норм и нормативов и по отклонениям от них.

Термин «Стандарт-кост» состоит из двух слов: «стандарт», который означает количество необходимых производственных затрат (материальных и трудовых) для выпуска единицы продукции, или заранее исчисленные затраты на производство единицы продукции или оказания услуг, а слово «кост» – это денежное выражение производственных затрат, приходящихся на единицу продукции. Таким образом, «Стандарт-кост» в полном смысле слова означает стандартные стоимости затрат. Эта система направлена, прежде всего на контроль за использованием прямых издержек производства, а смежные калькуляции – для контроля накладных расходов.

Основная задача, которую ставит перед собой данная система, – учет потерь и отклонений в прибыли предприятия. В ее основе лежит четкое, твердое установление норм затрат материалов, энергии, рабочего времени, труда, заработной платы и всех других расходов, связанных с изготовлением какой-либо продукции или полуфабрикатов.

Система «Стандарт-кост» удовлетворяет запросы предпринимателя и служит мощным инструментом для контроля производственных затрат. На основе установленных стандартов можно заранее определить сумму ожидаемых затрат на производство и реализацию изделий, исчислить себестоимость единицы изделия для определения цен, а также составить отчет об ожидаемых доходах будущего года. При этой системе информация об имеющихся отклонениях используется руководством для принятия им оперативных управленческих решений.

В основе системы «Стандарт-кост» лежит предварительное (до начала производственного процесса) нормирование затрат по статьям расходов:

1. Основные материалы;
2. Оплата труда основных производственных рабочих;
3. Производственные накладные расходы (заработная плата вспомогательных рабочих, вспомогательные материалы, арендная плата, амортизация оборудования и др.);
4. Коммерческие расходы (расходы по сбыту, реализации продукции).

Предварительно исчисленные нормы рассматриваются как твердо установленные ставки, с тем чтобы привести фактические затраты в соответствие со стандартами путем умелого руководства предприятием. При

возникновении отклонений стандартные нормы не изменяют, они остаются относительно постоянными на весь установленный период, за исключением серьезных изменений, вызываемых новыми экономическими условиями, значительным повышением или снижением стоимости материалов, рабочей силы или изменением условий и методов производства. Отклонения между действительными и предполагаемыми затратами, возникающие в каждом отчетном периоде, в течение года накапливаются на отдельных счетах отклонений и полностью списываются не на затраты производства, а непосредственно на финансовые результаты предприятия [38, с.34].

Согласно методу SCA (Strategic Cost Analysis – стратегический анализ затрат) деятельность фирмы трактуется как цепь образования потребительской стоимости (последовательность операций по созданию стоимости изделия). Каждое звено цепи рассматривается как с позиции ее необходимости в производственном процессе, так и с позиции потребляемых ею ресурсов. Затем определяется cost driver (кост-драйвер) – управляющий фактор, т.е. параметр, который характеризует стоимость выполнения конкретной операции. Путем контроля кост-драйверов и перестройки цепи образования стоимости предполагается достичь устойчивого преимущества над конкурентами.

Такое внимание специалистов в области SCA к работе предприятия в условиях острой конкуренции объясняет тот факт, что управленческий учет в рамках этой теории фактически подчинен целям маркетинга. Если при традиционном ценообразовании за основу берется себестоимость продукции и она воспринимается как данность, то практика целевой себестоимости исходит из маркетинговых оценок емкости рынка и конкурентоспособной цены. Исходя из объема производства и розничной цены, определяется целевая себестоимость. Задача стратегического анализа затрат – конструирование такой цепи образования стоимости, чтобы реальная себестоимость не превышала целевую.

Таким образом, стратегия ценового лидерства предполагает поддержание того же качества продукции (услуг), что и у конкурентов, но при более низких затратах и, следовательно, ценах. Ценовое лидерство достигается за счет экономии на объемах производства, тщательного контроля затрат, минимизации затрат на этапах НИОКР, обслуживания, продаж и рекламы.

Таким образом, анализ цепочки образования стоимости необходим для определения того ее сегмента, где могут быть снижены затраты либо повышена потребительская стоимость. Для достижения этой цели следует рассматривать цепочку образования стоимости в масштабе не только одной фирмы, но и отрасли, т.е. необходимо учитывать процесс образования стоимости от добычи ресурсов до оказания сервисных услуг по ремонту готовой продукции. Такой масштаб позволит определить тот

участок отраслевой цепочки образования стоимости, где фирма потенциально может реализовать одну из своих стратегий и синхронизировать выбор своей стратегии с отраслевым окружением [49].

Система «JIT» (поставки «точно в срок») основной целью ставит максимальную интеграцию всех логистических функций предприятия для минимизации уровня запасов материальных ресурсов в интегрированной логистической системе, обеспечение высокой надежности и уровня качества продукции и сервиса для максимального удовлетворения запросов потребителей. Доставка грузов «точно в срок» позволяет в два раза сократить время выполнения заказа потребителя, на 50 % снизить уровень запасов и на 50-70 % уменьшить продолжительность выполнения заказа на предприятии, изготавливающем продукцию.

В основе логистической модели должны лежать проблемы транспортного процесса, которые бы включали в эту модель реалистические предположения. Важной областью исследований является разработка аналитических результатов для распределения эвристики маршрутизации транспортных средств, изучение компромиссов между запасами ресурсов, их транспортировкой и размещением. Отсюда видно, что перспективным направлением исследований может послужить объединение экспертной системы с транспортно-маршрутной системой на основе взаимосвязанной оптимизации.

К предложениям нужно так же отнести компьютеризацию различных звеньев логистической системы, подключение их к единой информационной сети (обладающей высокой скоростью передачи данных и позволяющей эффективно работать с удаленными терминалами), что позволит отслеживать движение груза и контролировать транспортные потоки. Все меры по оптимизации логистических моделей призваны снизить величину транспортных расходов и доставить ресурсы точно в срок.

Метод ABC основан на том, что затраты образуются в результате выполнения определенных операций. Процесс расчета себестоимости производимой продукции (работ, услуг) с применением Activity based costing предполагает калькуляцию затрат в три этапа:

1. Распределение затрат на ресурсы. Для того чтобы рассчитать стоимость ресурсов, рекомендуется, во-первых, определить структуру ресурсов, а также перечень затрат, направляемых на обеспечение деятельности каждого ресурса, а во-вторых, распределить затраты на ресурсы;

2. Перенесение стоимости ресурсов на операции. Как уже отмечалось, стоимость ресурсов переносится на операции пропорционально драйверам ресурсов. Чаще всего используют такие драйверы, как рабочие часы (для персонала), машинное время (для оборудования) и т. п. Определив стоимость использования единицы драйвера ресурсов (стоимость одного часа работы сотрудника, оборудования) и количество единиц драйвера,

потребляемых каждой операцией, можно рассчитать стоимость данного ресурса, переносимую на конкретную операцию;

3. Распределение стоимости основных операций на объекты затрат. На последнем этапе стоимость основных операций распределяется на объекты затрат. По аналогии с предыдущими этапами это распределение осуществляется пропорционально драйверам. В качестве драйверов операций выступают количественные характеристики самих объектов затрат, например объем продаж или объем производства в денежном или натуральном выражении.

Метод ABC позволяет предприятию с высокой степенью достоверности определять стоимость и производительность операций, оценивать эффективность использования ресурсов и вычислять себестоимость продукции (работ, услуг). Часто данные, полученные таким методом, радикально отличаются от результатов традиционных методов калькуляции [50].

Еще большего эффекта в оптимизации затрат можно достичь, применяя ABC в комплексе с другой методикой, а именно Life Cycle Costing (LCC – «концепция управления затратами жизненного цикла»). Эффективная организация управления жизненным циклом изделий помогает предприятию сократить затраты, улучшить качество продукции, ускорить выход ее на рынок и обеспечить качественный сервис. Основу управления жизненным циклом изделий составляет общекорпоративная информационная система управления для совместного создания, управления и использования актуальной информации об изделиях, объединяющая в единое информационное пространство людей, процессы, продукцию и информацию. Концепция LCC – калькуляция на базе полного жизненного цикла, основывается на предположении, что для объективной оценки стоимости продукции необходимо учитывать затраты на всех стадиях его жизненного цикла [51].

Функционально-стоимостный анализ (ФСА) представляет собой метод выявления резервов. Он базируется на функциях, которые выполняет объект, и сориентирован на оптимальные методы их реализации на всех стадиях жизненного цикла изделия (научно-исследовательские работы, конструирование, производство, эксплуатация и утилизация). Его основное назначение в том, чтобы выявить и предупредить лишние затраты за счет ликвидации ненужных узлов, деталей, упрощения конструкции изделия, замены материалов и т.д. Проведение ФСА включает следующие основные этапы:

1-й этап: этап последовательного построения моделей объекта ФСА (компонентной, структурной, функциональной); модели строят или в форме графов, или в табличной (матричной) форме;

2-й этап: этап исследования моделей и разработки предложений по совершенствованию объекта анализа.

Функционально-стоимостной анализ позволяет выполнить следующие виды работ:

- определение и проведение общего анализа себестоимости бизнес-процессов на предприятии (маркетинг, производство продукции и оказание услуг, сбыт, менеджмент качества, техническое и гарантийное обслуживание и др.);

- проведение функционального анализа, связанного с установлением и обоснованием выполняемых структурными подразделениями предприятий функций с целью обеспечения выпуска высокого качества продукции и оказания услуг;

- определение и анализ основных, дополнительных и ненужных функциональных затрат;

- сравнительный анализ альтернативных вариантов снижения затрат в производстве, сбыте и управлении за счет упорядочения функций структурных подразделений предприятия;

- анализ интегрированного улучшения результатов деятельности предприятия.

Методика ФСА приобрела значительную популярность в западных компаниях. Этот подход отличается от традиционного учета затрат тем, что фокусируется на подсчете затрат процессов, которые необходимы для производства продукта или предоставления услуги, а не на группировке затрат по статьям калькуляции. ФСА предполагает, что затраты ресурсов вызваны деятельностью и что продукты создают спрос на виды деятельности. Перераспределение затрат на продукт или услугу производится путем определения носителей (драйверов) затрат для потребляемых ресурсов и процессов.

- более точную и достоверную информацию о себестоимости продуктов услуг клиентов по сравнению с традиционными системами;

- детальную информацию о стоимости бизнес-процессов, в том числе, в разрезе статей и источников затрат;

- информацию о производительности ресурсов, временных затратах на операции и загрузке мощностей ресурсов.

Несмотря на простоту концепции, применение ФСА на практике – довольно сложная задача. При разработке методики возникает множество проблем, вопросов. Система ФСА, решающая в компании задачу распределения затрат и включающая в себя методические, технические и организационные аспекты, является более всего чувствительной к заложенной в ней методике расчета. Поэтому необходимо уделять пристальное внимание проблемам ее разработки[52].

Учет себестоимости в системе «директ-костинг» основан на разделении затрат на постоянные, величина которых при росте или снижении объема произведенной продукции, выполненных работ (услуг) прак-

тически не меняется, и переменные, зависящие от объема продукции, работ, услуг и меняющиеся по мере его изменения.

В системе «Директ-костинг» в себестоимость отдельных видов продукции (работ, услуг) включают только переменные затраты. Постоянные затраты учитывают в целом по организации и по окончании каждого месяца списывают на финансовые результаты от основных видов деятельности организации.

Система «директ-костинг» является атрибутом рыночной экономики. В ней достигнута высокая степень интеграции учета, анализа, и принятия управленческих решений. Главное внимание в этой системе уделяется изучению поведения затрат ресурсов в зависимости от изменения объемов производства, что позволяет гибко и оперативно принимать решения по нормализации финансового состояния предприятия [46, с.45].

Концепция стратегического управления издержками, в дальнейшем CSM от английского Strategic Cost Management, появилась сравнительно недавно и в настоящее время часто используется ведущими консалтинговыми фирмами в качестве рекомендации для практического использования. Основные положения этой системы восходят к основам стратегии предприятия и базируются на фундаментальных понятиях и принципах стратегического менеджмента.

Появления CSM явилось результатом слияния трех направлений стратегического менеджмента:

1. Анализ цепочек ценностей;
2. Стратегическое позиционирование;
3. Анализ и управления факторами, определяющими затраты.

Под цепочкой ценностей, понимают согласованный набор видов деятельности, создающих ценность для предприятия, начиная от исходных источников сырья для поставщиков данного предприятия вплоть до готовой продукции, доставленной конечному пользователю, включая обслуживание потребителя. Акцент делается не только на процессах, происходящих внутри фирмы, а гораздо более широко, выходя за рамки конкретного предприятия.

Стратегическое позиционирование влияет на процессы управления издержками предприятия в зависимости от его стратегического выбора создания конкурентных преимуществ.

Совершенно очевидно, что подходы к управлению издержками будут различаться в зависимости от стратегического позиционирования.

Затратообразующие факторы рассматриваются в рамках CSM более широко, чем в предыдущем разделе. Их список далеко не исчерпывается носителями издержек, которые соответствуют определенным этап бизнес процессов и элементам деятельности. Эти факторы подразделяются на структурные и функциональные и имеют достаточно высокую степень



общности. Например, один из наиболее важных функциональных факторов – это фактор вовлеченности рабочей силы, который состоит в степени принятия работниками на себя обязательств по постоянному усовершенствованию. Затратобразующие факторы также зависят от стратегической ориентации предприятия, которая состоит в выборе быть лидером в своей отрасли или двигаться вслед за лидером.

Традиционная система управления издержками часто сосредотачивает внимание, в основном, на процессах, происходящих внутри предприятия – ее закупках, функциях, изделиях, потребителях. Другими словами, управленческий учет предприятия рассматривает стадии добавления ценности, начиная от выплат поставщикам и заканчивая получением оплаты от потребителей. Ключевым моментом является доведение до максимума разницы (добавленной стоимости) между закупками и реализацией.

Концепция цепочек ценности коренным образом отличается от концепции добавленной стоимости. С точки зрения CSM концепция добавленной стоимости имеет два больших недостатка: она начинается слишком рано и оканчивается слишком поздно. В самом деле, начало анализа затрат с момента закупки не дает возможности использования в своих интересах связей и условий работы поставщиков. Существенное преимущество предприятие может получить, вмешавшись в работу поставщиков (для их же выгоды) и получив для себя определенные преимущества по издержкам. С другой стороны, предприятие может существенно расширить свои конкурентные преимущества, занявшись послепродажным обслуживанием клиентов. Тем самым могут быть созданы предпосылки для «привязывания» определенных клиентов к предприятию на долгий срок.

В своем классическом виде цепочка ценностей выглядит следующим образом.

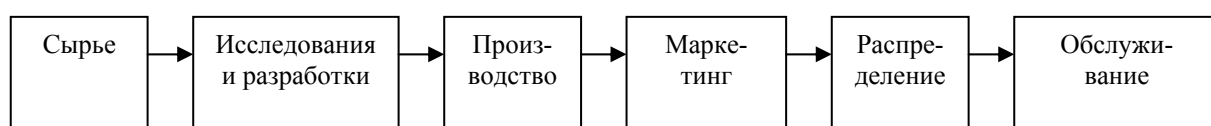


Рис. 2.1. Цепочка ценностей по Портеру

Со стратегической точки зрения концепция цепочки ценностей, в отличие от концепции добавленной стоимости, предполагает, по крайней мере, четыре направления увеличения прибыли:

- 1) связь с поставщиками;
- 2) связь с потребителями;
- 3) технологические связи внутри цепочки ценностей одного подразделения предприятия;
- 4) связи между цепочками ценностей подразделений внутри предприятия.

Остановившись на последних двух факторах подчеркнем, что в рамках этого подхода создается возможность проанализировать и обосновать, как увеличение затрат в процессе одного вида экономической деятельности, может привести к снижению общих затрат. Ярким примером такого решения является установка компьютерной системы учета и отчетности, которая путем автоматизации большого количества учетных и отчетных операций сокращает общие и административные издержки предприятия в целом [32, с.82].

Управление затратами должно осуществляться путем целенаправленного воздействия на отдельные составляющие затрат – это с одной стороны, а с другой – управление динамикой их формирования, то есть процессом. Следовательно, управление затратами можно рассматривать как двуединый процесс. Эффективный механизм управления затратами должен включать органичное соединение всех составляющих элементов затрат для того, чтобы можно было управлять формированием этих составляющих, а также контролировать процедурность самого процесса. Взаимодействие элементов механизма позволяет найти оптимальное сочетание составляющих затрат и результата. Представляется вполне правомерным при оценке эффективности механизма управления затратами использовать такие показатели, как: дополнительный прирост прибыли; дополнительные капитальные вложения, срок окупаемости этих вложений.

Сущность самого процесса управления затратами будет сводиться к тому, чтобы найти оптимум между всеми видами затрат, каждым из их элементов и получаемым результатом (объемом выпуска, прибылью и т.п.).

На базе исследований и обобщения теории и практики формирования, учета и корректировки затрат была разработана концептуальная схема управления затратами, послужившая основой для разработки теоретических положений и методических рекомендаций по эффективному управлению затратами (рис. 2.2).

При каждой оценке ситуации возникает потребность построения такого варианта соотношений различных показателей, который будет если не наилучшим, то хотя бы рациональным, и соизмерения его с тем, что мы имеем реально. Сегодняшние затраты формируют нам затраты будущих периодов, а также будущий результат. Предлагаемый механизм должен обладать не только возможностями оперативно регулировать затраты в текущем периоде, но и быть ориентированным на перспективы развития организации [47, с.108].

Процесс управления затратами характеризуется высоким динамизмом, поэтому будет постоянно возникать необходимость проведения расчетов по оценке сложившегося уровня затрат, которые весьма трудоемки (построение модели, определение критериев оценки и т. п.). В этой связи настоятельной становится потребность ускорения этого процесса. Весьма

перспективным решением этой проблемы будет очерчивание области таких затрат и получаемых результатов деятельности организации, которые бы характеризовали безусловную эффективность функционирования организации.

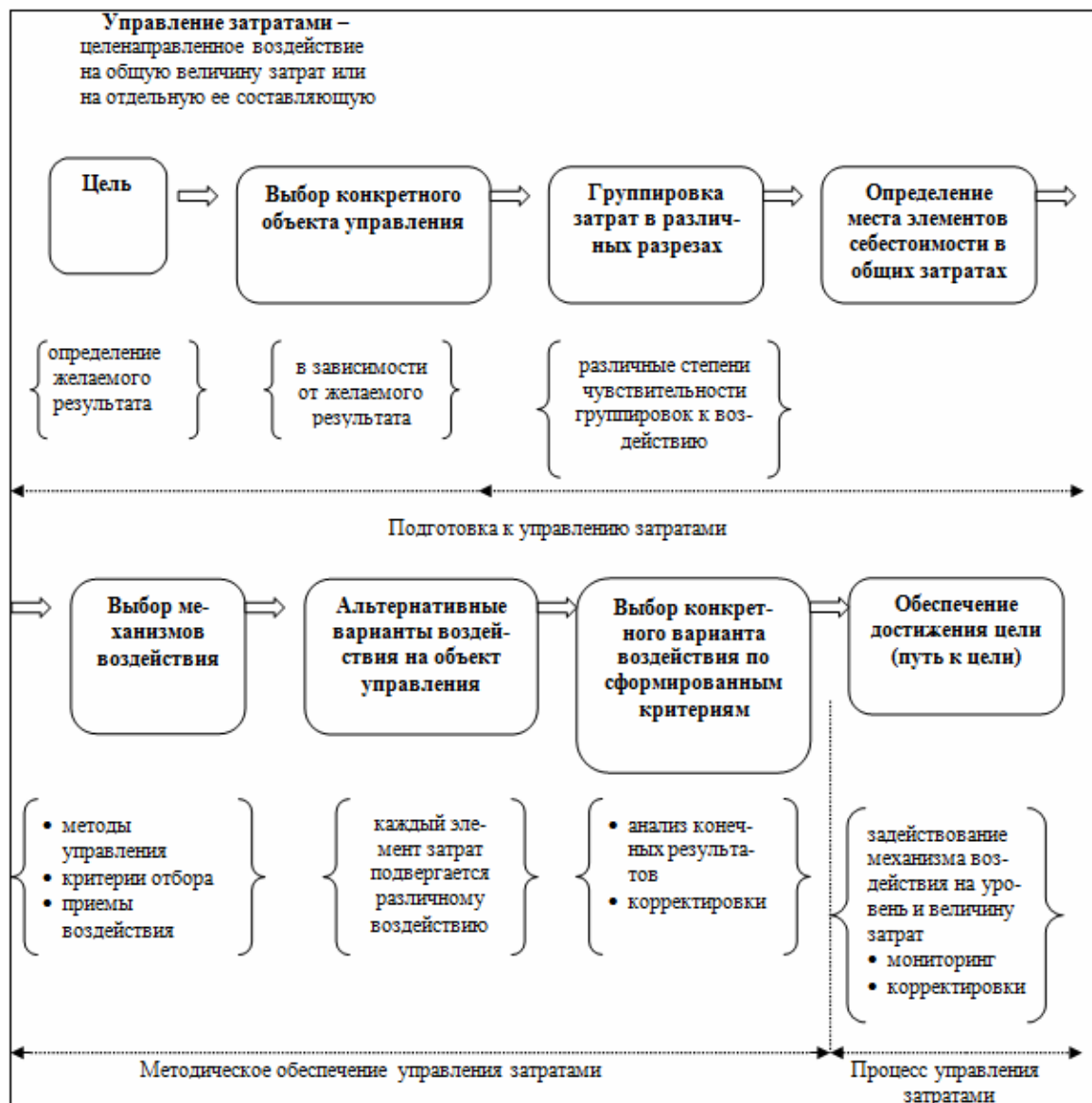


Рис. 2.2. Концептуальная схема управления затратами

Таким образом, затраты на строительное производство, определяющие себестоимость, состоят из стоимости используемых в производстве работ природных ресурсов, сырья, основных и вспомогательных материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов и прочих расходов на эксплуатации, а также внепроизводственных затрат. Разнородность затрат, включаемых в себестоимость продукции, по составу, экономическому назначению, роли в изготовлении и реализации продукции вызывает необходимость их классификации. Именно классификация затрат

позволяет организовать более правильное планирование, учет и анализ затрат и на этой основе выявить резервы снижения себестоимости продукции. Для формирования, регламентации и учета затрат существуют методы, учитывающие взаимосвязи и взаимозависимости отдельных составляющих затрат и позволяющие без сложных аналитических расчетов объективно диагностировать уровень формирующихся затрат, выявлять тенденции их изменения и эффективно управлять как уровнем затрат, так и тенденцией их формирования.

### 2.3. Управление затратами на примере СУ «Спецстроймеханизация»

На предприятиях особое внимание уделяется снижению и оптимизации затрат на производство и реализацию. Этому способствует полноценный контроль расходов, т.е. финансовых затрат на получение прибыли организацией, информацию по которым управляющие звенья получают, в частности, и через систему экономического анализа.

Анализ себестоимости продукции обычно начинают с изучения общей суммы затрат в целом и по основным элементам.

Для получения общих выводов о структуре и динамике производственных затрат на производство применяется анализ затрат по экономическим элементам, позволяющий изучить состав затрат и охарактеризовать структуру себестоимости продукции.

Анализ затрат по элементам носит общеэкономический характер, так как позволяет выделить перенесенную и вновь созданную стоимость, отделить издержки производства, представляющие собой стоимость средств производства и фонд оплаты труда, от части прибавочного продукта, включаемого в себестоимость [30, с.165].

Сопоставлением затрат по экономическим элементам в абсолютной сумме и в процентах к общим затратам за отчетный год с затратами за предшествующий год выявляются направления в изменении отдельных элементов затрат.

Из проведенного анализа себестоимости продукции по экономическим элементам на ООО «СУ Спецстроймеханизация» можно сделать следующие выводы: производство на предприятии является материалоемким, так как доля материальных затрат в общей себестоимости составляет 81,4 % в 2011 году, 71,8 % в 2012 году. Материальные затраты в 2012 году по сравнению с 2011 годом уменьшились, это может быть связано с использованием более дешевого сырья и материалов в производстве.

Таблица 2.3

Структура затрат по экономическим элементам  
 ООО «СУ Спецстроймеханизация» за 2011-2012 гг.

Наименование элементов затрат	Сумма затрат, тыс. руб.			Структура затрат, %		
	2011 г.	2012 г.	Изменение (+, -)	2011 г.	2012 г.	Изменение (+,-)
1	2	3	4	5	6	7
Материальные затраты	35757	21928	-13829	81,4	71,8	-9,8
в т.ч.: сырье и материалы	34651	21236	-13415	78,9	69,5	-9,4
Топливо	244	–	-244	0,6	–	-0,6
Электроэнергия	862	692	-170	2	2,3	+0,3
Оплата труда	4780	5144	+364	10,9	16,8	+5,9
Отчисления на социальные нужды	1479	1670	-191	3,4	5,5	+2,1
Амортизация	124	30	-94	0,3	0,1	-0,2
Прочие затраты	1781	1765	-16	4,0	5,8	+1,8
<b>Полная себестоимость</b>	<b>43921</b>	<b>30537</b>	<b>-13384</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	–
В том числе: Переменные расходы	39680	27234	-12446	90,3	89,2	-1,1
Постоянные расходы	4241	3303	-938	9,7	10,8	+1,1

Удельный вес заработной платы имеет тенденцию к увеличению, так в 2012 году по сравнению с 2011 годом она увеличилась на 5,9 %. Отчисления в фонд социальной защиты также имеют тенденцию к увеличению, в 2012 году увеличение по сравнению с 2011 годом составило 2,1 %.

Амортизация основных фондов в 2012 году снизилась на 0,2 % по сравнению с 2011 годом, это связано с проведенной переоценкой основных средств, а также с постепенным износом и списанием производственных фондов. Снижение доли амортизационных отчислений, говорит о повышении фондоотдачи.

Доля прочих расходов имеет тенденцию к увеличению на +1,8 % в 2012 году по сравнению с 2011 годом, в денежном выражении прочие расходы уменьшились на 16 тысяч рублей.

В 2012 году полная себестоимость уменьшилась по сравнению с 2011 годом на 13384 тысяч рублей в связи с уменьшением всех элементов затрат.

Данные о постоянных и переменных затратах показывают, что в структуре себестоимости в 2011 г. переменные затраты занимали 90,3 %, а в 2012 г. 89,2 %, изменение за год составило 1,1 %, в денежном выражении переменные затраты уменьшились на 12446 тысяч рублей.

Таким образом, снижение общей суммы затрат было обусловлено снижением в абсолютном выражении величины почти каждого элемента затрат.

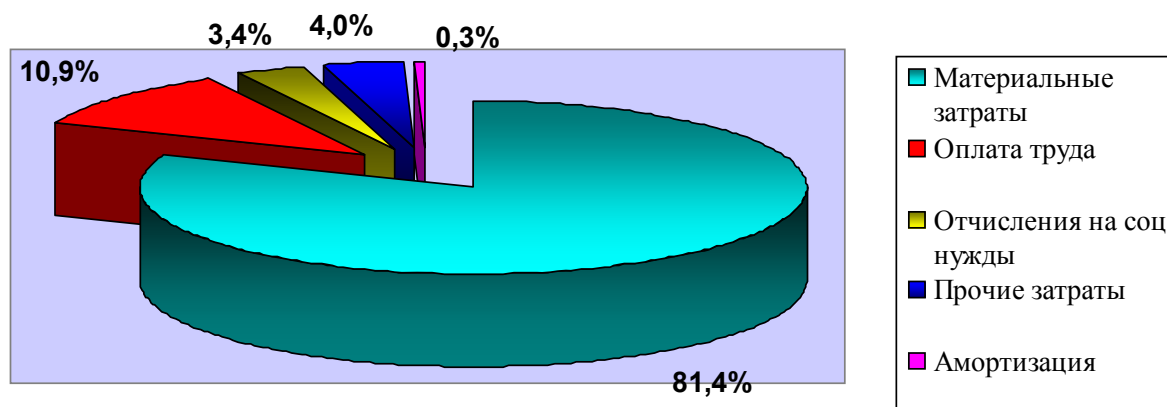


Рис. 2.3. Структура затрат по экономическим элементам ООО «СУ Спецстроймеханизация» за 2011 г.

Приведенная фактическая структура затрат позволяет сделать вывод, что данное производство является материалоемким. Следовательно, важным направлением снижения издержек на производство является поиск резервов по сокращению материальных расходов.

Т а б л и ц а 2.4

Структура затрат по экономическим элементам ООО «СУ Спецстроймеханизация» за 2012-2008 гг.

Наименование элементов затрат	Сумма затрат, тыс. руб.			Структура затрат, %		
	2012 г.	2008 г.	Изменение (+, -)	2012 г.	2008 г.	Изменение (+,-)
1	2	3	4	5	6	7
Материальные затраты	21928	40869	+18941	71,8	76,5	+4,7
в т.ч. сырье и материалы	21236	40090	+18854	69,5	75	+5,5
Топливо	—	—	—	—	—	—
Электроэнергия	692	779	+87	2,3	1,5	-0,8
Оплата труда	5144	7386	+2242	16,8	13,8	-3,0
Отчисления на социальные нужды	1670	2369	+699	5,5	4,4	-1,1
Амортизация	30	10	-20	0,1	0,02	-0,08
Прочие затраты	1765	2826	+1061	5,8	5,3	-0,5
<b>Полная себестоимость</b>	<b>30537</b>	<b>53458</b>	<b>+22921</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>—</b>
В том числе:						
Переменные расходы	27234	48278	+21044	89,2	90,3	+1,1
Постоянные расходы	3303	5180	+1877	10,8	9,7	-1,1

Из данных таблицы хорошо видно, что из всех элементов затрат высокую долю занимают материальные затраты. Их структура в полной себестоимости в 2012 г. составила 71,8 %, а в 2008 г. 76,5 %. Вследствие этого можно утверждать, что именно материальные затраты являются основным элементом формирования себестоимости выпускаемой продукции. Снижение доли материальных затрат может означать то, что предприятие в 2012 г. применяло в строительстве более дешевое сырье. Общая сумма материальных затрат за 2008г. составляет 40 869 тысяч рублей, а отклонение с 2012 г. по 2008 г. составило 18 941 тысяч рублей в сторону увеличения. Данный показатель вырос в связи с увеличением объема строительства.

Удельный вес заработной платы в структуре составляет 16,8 % в 2012 г. и 13,8 % в 2008 г. Рост заработной платы и повышение материальных затрат за 2008 г. говорит о том, что объемы производства увеличились за год, так как заработная плата основных рабочих на строительной площадке зависит от сделанной работы. Снижение этого показателя в структуре составило 3 % или 2242 тысяч рублей за 1 год.

Вместе с заработной платы снизились и отчисления. За рассматриваемый период заработная плата производственных рабочих снизилась на 3 % в денежном выражении на 2242 тысяч рублей, социальные отчисления – на 1,1 %, на 699 тысяч рублей.

Элемент «Амортизация основных фондов» занимает небольшое удельное место в структуре себестоимости. В 2012 г. 0,1 % и в 2008 г. 0,02 %. Снижение амортизационных отчислений говорит о повышении фондоотдачи.

Изменение по «Прочим затратам» за один год составило 1 061 тысяч рублей. В 2012г. их доля была 5,8 %, а в 2008г. 5,3 %. Рост прочих затрат мог быть вызван изменением их структуры: увеличением доли процентов за кредиты банка, арендной платы, налогов, включаемых в себестоимость.

В итоге под влиянием роста всех элементов затрат, увеличилась и полная себестоимость за год на 22 921 тысяч рублей. Это связано с увеличением объема строительства. Этот фактор был причиной повышения по всем элементам затрат и, прежде всего, материальным затратам и заработной плате.

Данные о постоянных и переменных затратах показывают, что в структуре себестоимости в 2012 г. переменные затраты занимали 89,2 %, а в 2008 г. 90,3 %, изменение составило 1,1 %, а в денежном выражении переменные затраты увеличились на 21 044 тысяч рублей. С увеличением объемов производства возрастает уровень переменных затрат, а уменьшение переменных затрат в структуре говорит об использовании более дешевого сырья в производстве продукции, а рост в денежном выражении об увеличении объема производства.

В 2012 г. постоянные затраты составляли 10,8 %, а в 2008 г. 9,7 %. Увеличение постоянных затрат на 1 877 тысяч рублей в 2008 году может быть вызвано увеличением расходов на электроэнергию за счет изменения норм расхода и тарифов, также с увеличением расходов на рекламу и аренду помещений.

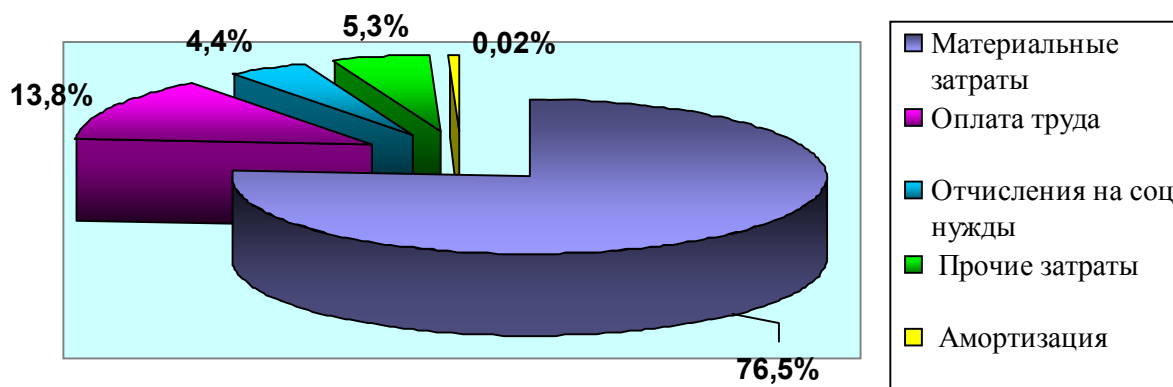


Рис. 2.4. Структура затрат по экономическим элементам ООО «СУ Спецстроймеханизация» за 2008 г.

Из проведенных расчетов видно, что значительные изменения из года в год происходят с материальными затратами. В 2012 году материальные затраты снизились по сравнению с 2011 годом, однако в 2008 году они возросли почти в два раза по сравнению с 2012 годом. Такое повышение затрат вызвано: повышением себестоимости и увеличением объема производства. Рост материальных затрат говорит о материалоёмком характере производства. Следовательно, важнейшим направлением снижения затрат на производство будет поиск резервов по сокращению этих расходов. Как известно, главным источником экономии материалов является их рациональное использование.

Выявление возможной экономии всех видов затрат – цель управления затратами предприятия. Получение наибольшего эффекта с наименьшими затратами, экономия трудовых, материальных и финансовых ресурсов зависят от того, как решает предприятие вопросы снижения себестоимости продукции.

Важным вопросом в экономическом анализе является изучение и измерение влияния факторов на величину исследуемых экономических показателей. Без глубокого и всестороннего анализа факторов невозможно сформулировать обоснованные выводы о результатах деятельности организации, выявить резервы повышения ее эффективности, обосновать управленческие решения. Факторный анализ – это анализ влияния факторов на изменение результативного показателя.



Для факторного анализа затрат по экономическим элементам применим метод коэффициентов. Поскольку коэффициенты являются относительными величинами, получаемыми путем сопоставления абсолютных показателей, можно считать, что в основном учитывается влияние таких факторов, как изменение цен реализации, цен и тарифов на потребляемые ресурсы и услуги, а также структурные сдвиги. Именно поэтому предпочтительно использовать относительные показатели.

Коэффициенты имеют особые аналитические возможности, так как позволяют получить реальную картину затратно-экономности продукции в целом и по каждому элементу в отдельности, оценить уровень планирования, сравнить коэффициенты затрат различных организаций с целью определения конкурентных преимуществ.

Коэффициенты затрат в копейках (или в процентах) на 1 руб. выручки (нетто) от продаж можно рассчитать не только по итогу затрат, но и по каждому элементу затрат:

$$\begin{aligned} & \text{коэффициент затрат на 1 руб.} \\ & \text{выручки (нетто) от продаж, коп.(\%)} \\ & \text{сумма затрат по экономическому элементу} \\ & = \frac{\text{(или сумма итога затрат) за период, тыс. руб.}}{\text{выручка (нетто) от продаж за период, тыс.руб.}} \cdot 100 \end{aligned}$$

или

$$\begin{aligned} K_{\Pi} &= \frac{MЗ + ЗОТ + СН + А + Пр}{В} = \frac{MЗ}{В} + \frac{ЗОТ}{В} + \frac{СН}{В} + \frac{А}{В} + \frac{Пр}{В} = \\ &= K_{ME} + K_{ZE} + K_{CH} + K_A + K_{Pr}, \end{aligned} \quad (2.1)$$

где МЗ – материальные затраты;

ЗОТ – затраты на оплату труда;

СН – отчисления по единому социальному налогу;

А – амортизационные отчисления;

Пр – прочие затраты;

В – выручка (нетто) от продаж;

$K_T$  – коэффициент полных затрат;

$K_{ME}$  – коэффициент материалоемкости;

$K_{ZE}$  – коэффициент зарплатоемкости;

$K_{CH}$  – коэффициент отчислений по единому социальному налогу;

$K_A$  – коэффициент удельной амортизации;

$K_{Pr}$  – коэффициент удельных прочих затрат.

Методика факторного анализа затрат предприятия с применением метода коэффициентов приведена в табл. 2.5.

Таблица 2.5

## Методика факторного анализа затрат предприятия в разрезе экономических элементов

Элементы затрат и другие показатели	Базовый вариант		Отчетный вариант		Изменение затрат на 1 руб. выручки (нетто) от продаж (+, -), коп.	Сумма относительной экономии (повышения) затрат, тыс. руб.
	Затраты, тыс. руб.	Затраты на 1 руб. выручки, коп.	Затраты, тыс. руб.	Затраты на 1 руб. выручки, коп.		
1	2	3	4	5	6	7
Материальные затраты	$MЗ_0$	$\frac{MЗ_0 \cdot 100}{B_0}$	$MЗ_1$	$\frac{MЗ_1 \cdot 100}{B_1}$	$\left( \frac{MЗ_1}{B_1} - \frac{MЗ_0}{B_0} \right) \cdot 100$	$\left( \frac{MЗ_1}{B_1} - \frac{MЗ_0}{B_0} \right) \cdot B_1$
Затраты на оплату труда	$ЗТ_0$	$\frac{ЗТ_0 \cdot 100}{B_0}$	$ЗТ_1$	$\frac{ЗТ_1 \cdot 100}{B_1}$	$\left( \frac{ЗТ_1}{B_1} - \frac{ЗТ_0}{B_0} \right) \cdot 100$	$\left( \frac{ЗТ_1}{B_1} - \frac{ЗТ_0}{B_0} \right) \cdot B_1$
Отчисления на социальные нужды	$ОТЧ_0$	$\frac{ОТЧ_0 \cdot 100}{B_0}$	$ОТЧ_1$	$\frac{ОТЧ_1 \cdot 100}{B_1}$	$\left( \frac{ОТЧ_1}{B_1} - \frac{ОТЧ_0}{B_0} \right) \cdot 100$	$\left( \frac{ОТЧ_1}{B_1} - \frac{ОТЧ_0}{B_0} \right) \cdot B_1$
Амортизация	$АМ_0$	$\frac{АМ_0 \cdot 100}{B_0}$	$АМ_1$	$\frac{АМ_1 \cdot 100}{B_1}$	$\left( \frac{АМ_1}{B_1} - \frac{АМ_0}{B_0} \right) \cdot 100$	$\left( \frac{АМ_1}{B_1} - \frac{АМ_0}{B_0} \right) \cdot B_1$
Прочие затраты	$ПР_0$	$\frac{ПР_0 \cdot 100}{B_0}$	$ПР_1$	$\frac{ПР_1 \cdot 100}{B_1}$	$\left( \frac{ПР_1}{B_1} - \frac{ПР_0}{B_0} \right) \cdot 100$	$\left( \frac{ПР_1}{B_1} - \frac{ПР_0}{B_0} \right) \cdot B_1$
Итого затраты	$\sum Z_0$	$\frac{\sum Z_0 \cdot 100}{B_0}$	$\sum Z_1$	$\frac{\sum Z_1 \cdot 100}{B_1}$	$\left( \frac{\sum Z_1}{B_1} - \frac{\sum Z_0}{B_0} \right) \cdot 100$	$\left( \frac{\sum Z_1}{B_1} - \frac{\sum Z_0}{B_0} \right) \cdot B_1$
Выручка (нетто) от продаж	$B_0$	x	$B_1$	x	x	x
Рентабельность продаж, коп.	$R_0$	x	$R_1$	$R_1 - R_0$	x	x

Пояснения к табл. 2.5.

$\Sigma Z_0, \Sigma Z_1$  – итого сумма затрат по пяти элементам в базовом и отчетном вариантах;

$B_0, B_1$  – выручка (нетто) от продаж в базовом и отчетном вариантах в денежных единицах;

$R_0, R_1$  – рентабельность продаж в копейках на 1 руб. выручки (нетто) от продаж в базовом и отчетном вариантах:

$$R_0 = 100 - \frac{\Sigma Z_0 \cdot 100}{B_0}, \quad (2.2)$$

$$R_1 = 100 - \frac{\Sigma Z_1 \cdot 100}{B_1}. \quad (2.3)$$

Проведем факторный анализ затрат в разрезе экономических элементов по данным ООО «СУ Спецстроймеханизация» за 2012-2013 гг.

Т а б л и ц а 2.6

Факторный анализ затрат в разрезе экономических элементов

Элементы затрат и другие показатели	2012 г.		2013 г.		Изменение затрат на 1 руб. выручки (нетто) от продаж(+,-), коп.	Сумма относительной экономии (повышения) затрат, тыс. руб.
	Затраты, тыс.руб.	Затраты на 1 руб. выручки, коп.	Затраты, тыс.руб.	Затраты на 1 руб. выручки, коп.		
1	2	3	4	5	6	7
Материальные затраты	21928	70	40869	67,7	-2,3	-1387,7
Затраты на оплату труда	5144	16,3	7386	12,2	-4,1	-2473,7
Отчисления на соц. нужды	1670	5,3	2369	3,9	-1,4	-844,7
Амортизация	30	0,09	10	0,02	-0,07	-42,2
Прочие затраты	1765	5,6	2826	4,7	-0,9	-543
Итого затраты	30537	97,29	53458	88,52	-8,77	-5291,3
Выручка (нетто) от продаж	31445	x	60335	x	x	x
Рентабельность продаж, коп.	2,9	x	11,67	x	+8,77	x

В графах 2 и 4 табл. 2.6 представлены абсолютные суммы затрат по экономическим элементам за два года. В графах 3 и 5 представлены коэффициенты затрат по каждому элементу и итогу затрат.

Прокомментируем результаты анализа коэффициентов затрат.

В отчетном периоде по сравнению с предыдущим имела место экономия затрат.

Коэффициент материалоемкости показывает, что в 2013 г. 67,7 копеек составляют материальные затраты в 1 руб. выручки от продаж, в 2012 г. – 70 копеек, таким образом уровень материалоемкости снизился (–2,3).

Коэффициент зарплатоемкости отражает уровень затрат труда в копейках на 1 руб. выручки от продаж. Коэффициент зарплатоемкости незначительно снизился (– 4,1 коп.).

Коэффициент отчислений по ЕСН, отражающий размер единого социального налога в копейках на 1 руб. выручки от продаж, незначительно уменьшился (– 1,4 коп.).

Коэффициент удельной амортизации в 2012 г. составил 0,09 коп. в 1 руб. выручки, в 2013 г. снизился на 0,07 коп.

Коэффициент удельных прочих затрат в 2012 г. составил 5,6 коп на 1 руб. выручки от продаж, в 2013 г. – 4,7 коп. Снижение уровня прочих удельных затрат составило 0,9 коп.

Таким образом, на 1 руб. выручки от продаж экономия составила – 8,77 коп., что обусловлено снижением уровня удельных прочих затрат (– 0,9 коп.), снижением уровня удельной амортизации (– 0,07), снижением уровня коэффициента отчислений (– 1,4), а также снижением уровня материалоемкости (– 2,1).

На основании полученных данных можно рассчитать суммы относительной экономии затрат по каждому элементу в тысячах рублей на фактическую выручку от продаж.

1. Коэффициент материалоемкости в отчетном периоде по сравнению с предыдущим снизился на 2,3 коп. Этому соответствует относительная экономия затрат на фактическую выручку от продаж:

$$\frac{(-2,3) \cdot 60335}{100} = -1387,7 \text{ тыс.руб.}$$

2. Коэффициент зарплатоемкости в отчетном периоде снизился на 4,1 коп. Относительное повышение затрат на оплату труда:

$$\frac{(-4,1) \cdot 60335}{100} = -2473 \text{ тыс.руб.}$$

3. Относительная экономия затрат в связи со снижением коэффициента отчислений по ЕСН:

$$\frac{(-1,4) \cdot 60335}{100} = -844,7 \text{ тыс.руб.}$$

4. Относительная экономия затрат в связи со снижением коэффициента амортизации:

$$\frac{(-0,07) \cdot 60335}{100} = -42,2 \text{ тыс.руб.}$$

5. Относительная экономия прочих затрат:

$$\frac{(-0,9) \cdot 60335}{100} = -543 \text{ тыс.руб.}$$

Проверка: общая сумма относительной экономии затрат составила:

$$\frac{(-8,77) \cdot 60335}{100} = -5291,3 \text{ тыс.руб.},$$

или  $(-1387,7) + (-2473) + (-844,7) + (-42,2) + (-543) = -5291,3$  тыс.руб.

Таким образом, в 2013 г. относительная экономия затрат на фактическую выручку от продаж составила 5 291,3 тыс. руб.

#### Факторный анализ общей суммы затрат с делением затрат на постоянные и переменные

Данные для факторного анализа общей суммы затрат с делением затрат на постоянные и переменные приведены в табл. 2.7 и 2.8.

Т а б л и ц а 2.7

Затраты на единицу продукции, руб.

Вид работ	Уровень себестоимости, руб.						Объем производства м <sup>2</sup>	
	2012 г.			2013 г.			2012 г.	2013 г.
	всего	в том числе		Всего	в том числе			
		переменные	постоянные		переменные	постоянные		
СМР	12215	10894	1321	14448	13048	1400	2500	3700

Т а б л и ц а 2.8

#### Факторный анализ общей суммы затрат на производство строительной продукции

Затраты	Сумма, тыс. руб.	Факторы изменения затрат		
		объем выпуска продукции, м <sup>2</sup> . (VBP)	переменные затраты тыс. руб. (b)	постоянные затраты тыс. руб. (A)
1	2	3	4	5
Базового периода (2012 г.): (VBP <sub>0</sub> · b <sub>0</sub> ) + A <sub>0</sub>	30538	2500	10,894	3303

Окончание табл. 2.8

1	2	3	4	5
По уровню 2012 г., перечисленному на фактический выпуск продукции ( $V\Pi_1 \cdot b_0$ ) + $A_0$	43611	3700	10,894	3303
Фактические при базовом уровне 2012 г. постоянных затрат: ( $V\Pi_1 \cdot b_1$ ) + $A_0$	51581	3700	13,048	3303
Фактические отчетного 2008г.: ( $V\Pi_1 \cdot b_1$ ) + $A_1$	53458	3700	13,048	5180

Из табл. 2.10 видно, что в связи с увеличением объема производства сумма затрат возросла на 13 073 тыс. рублей (43 611 – 30 538).

Из-за повышения удельных переменных затрат общая их сумма увеличилась на 7 970 тыс. рублей (51 581 – 43 611).

Постоянные расходы возросли на 1 877 тыс. рублей (53 458 – 51 581), что также явилось одной из причин увеличения общей суммы затрат.

Таким образом, общая сумма затрат 2013 года выше общей суммы затрат 2012г. на 22 929 тыс. рублей, в том числе за счет изменения объема производства – на 13 073 тыс. рублей, а за счет роста себестоимости продукции – на 9 847 тыс. руб.

Полученные данные свидетельствуют о неэффективности работы предприятия, ухудшении показателей себестоимости продукции. В качестве основных резервов снижения себестоимости продукции, как и отдельных затрат, могут выступать в данном случае сокращение затрат на производство за счет повышения уровня производительности труда, экономного использования сырья, материалов, электроэнергии, топлива, оборудования, сокращения непроизводительных расходов, производственного брака, т.е. снижение уровня удельных переменных затрат в дальнейшем и снижение уровня постоянных затрат.

### Анализ затрат на рубль произведенной продукции

Затраты на рубль произведенной продукции – очень важный обобщающий показатель, характеризующий уровень издержкостности продукции в целом по предприятию. Во-первых, дает обобщенную оценку эффективности затрат и характеризует уровень издержек на выработку продукции, во-вторых, является универсальным показателем, который может рассчитываться в любой отрасли производства и на любом коммерческом предприятии, и, в-третьих, показывает рентабельность производства отдельных видов продукции.

Исчисляется данный показатель отношением общей суммы затрат на производство и реализацию продукции к стоимости произведенной продукции в действующих ценах.

При этом, чем меньше затрат приходится на 1 руб. товарной продукции, тем выше рентабельность продукции. Затраты на рубль товарной продукции непосредственно зависят от изменения общей суммы затрат на производство и реализацию продукции и от изменения стоимости произведенной продукции.

Необходимо установить факторы, влияющие на изменение издержкостоемкости продукции, для чего используется следующая факторная модель:

$$ИЕ = \frac{З_{общ}}{ВП} = \frac{(VBP_{общ} \cdot b) + A}{VBP_{общ} \cdot Ц}, \quad (2.4)$$

где  $З_{общ}$  – общая сумма затрат на производство продукции;

$VBP_{общ}$  – объем производства продукции (услуг);

$b$  – уровень переменных расходов на единицу продукции (услуг);

$A$  – абсолютная сумма постоянных расходов на весь выпуск продукции;

$Ц$  – цена единицы продукции.

Влияние перечисленных факторов на изменение затрат на рубль продукции рассчитывается способом цепной подстановки по данным таблицы 2.9 и нижеприведенным данным о стоимости произведенной продукции:

Т а б л и ц а 2.9

Данные о стоимости произведенной продукции

Стоимость валового производства продукции	Тыс. руб.
Базовая величина (2012 г.) ( $VBP_0 \cdot Ц_0$ )	33 750
Фактическая величина (2013 г.) по базовым ценам (2012 г.) ( $VBP_1 \cdot Ц_0$ )	49 950
Фактическая величина (2013 г.) по фактическим ценам (2013 г.) ( $VBP_1 \cdot Ц_1$ )	59 200

По данным таблицы 2.11 видно, что стоимость произведенной продукции в 2013 году увеличилась на 25 450 тыс. рублей, в том числе за счет изменения объема производства на 16 200 тыс. рублей, а также за счет изменения цен на продукцию, стоимость валового производства увеличилась на 9 250 тыс. рублей.

Проведем расчет влияния факторов на изменение суммы затрат на рубль произведенной продукции, после чего можно будет установить влияние исследуемых факторов на изменение суммы прибыли.

Т а б л и ц а 2.10

Расчет влияния факторов на изменение суммы затрат на рубль  
произведенной продукции

Затраты на рубль продукции	Расчет	Факторы			
		Объем производства м <sup>2</sup>	Уровень удельных переменных затрат тыс. руб.	Сумма постоянных затрат тыс. руб.	Отпускные цены на продукцию тыс. руб.
ИЕ <sub>0</sub>	30538:33750=90,0	2500	10,894	3303	13,5
ИЕ <sub>учл.1</sub>	43611:49950=87,3	3700	10,894	3303	13,5
ИЕ <sub>учл.2</sub>	51581:49950=103,3	3700	13,048	3303	13,5
ИЕ <sub>учл.3</sub>	53458:49950=107,0	3700	13,048	5180	13,5
ИЕ <sub>1</sub>	53458: 59200=90,3	3700	13,048	5180	16
Δ ИЕ <sub>общ</sub> =90,3 – 90,0= +0,3; в.т.ч.		-2,7	+16	+3,7	-16,7

Аналитические расчеты, приведенные в табл. 2.10, показывают, что предприятие в 2013 году увеличило затраты на 1 рубль товарной продукции на 0,3 коп. Изменение произошло за счет следующих факторов:

увеличение объема производства продукции  $87,3 - 90,0 = -2,7$  коп.;

уровня переменных затрат  $103,3 - 87,3 = +16$  коп.;

размера постоянных затрат  $107,0 - 103,3 = +3,7$  коп.;

повышения цен на продукцию  $90,3 - 107,0 = -16,7$  коп.;

Рост уровня постоянных и переменных затрат, как уже отмечалось, обусловлен двумя факторами: с одной стороны, повышением ресурсоемкости производства, а с другой – увеличением стоимости потребленных ресурсов.

После этого можно установить влияние исследуемых факторов на изменение суммы прибыли. Для этого абсолютные приросты затрат на рубль продукции за счет каждого фактора необходимо умножить на фактический объем реализации продукции отчетного периода, выраженный в базовых ценах:

$$\Delta П = \Delta ИЕ \cdot ВВП_1 \cdot Ц_0, \quad (2.5)$$

где  $\Delta П$  – изменение прибыли;

$\Delta ИЕ$  – изменение издержкостности;

$ВВП_1$  – объем производства продукции в отчетном году;

$Ц_0$  – цена продукции в базовом периоде.



Т а б л и ц а 2.11

## Расчет влияния факторов на изменение суммы прибыли

Фактор	Расчет влияния	Изменение суммы прибыли, тыс. руб.
Объем выпуска продукции	$-2,7 \times 49\,950/100$	+1 348,6
Уровень переменных издержек на единицу продукции	$+16 \times 49\,950/100$	-7992
Сумма постоянных затрат на производство продукции	$+3,7 \times 49\,950/100$	-1848,1
Изменение среднего уровня отпускных цен на продукцию	$-16,7 \times 49\,950/100$	+8341,6
Итого	$+0,3 \times 49\,950/100$	-149,9

На основании приведенных данных можно сделать вывод, что сумма прибыли снизилась на 149,9 тыс. рублей в основном за счет снижения уровня постоянных и переменных затрат.

## Анализ эффективности использования материальных затрат

Причиной повышения себестоимости может являться также неэффективное использование материалов, их удорожание. О неэффективном использовании материалов может говорить повышение материалоемкости, которое вызывает дополнительный расход материалов. Материалоемкость продукции (отношение суммы материальных затрат к стоимости произведенной продукции) показывает, сколько материальных затрат требуется или фактически приходится на производство единицы продукции.

Учет и анализ материальных затрат в себестоимости продаж базируется на Положении по бухгалтерскому учету «Учет материально-производственных запасов», утв. Приказом Минфина РФ от 09.06.2001 г. № 44н (ПБУ 5/01) [4]. Анализ влияния на себестоимость продаж эффективности использования материальных ресурсов проводится в двух основных направлениях:

1. Анализ материальных затрат как экономического элемента.
2. Анализ материальных затрат по данным, содержащимся в калькуляциях себестоимости конкретных изделий.

Проведем анализ по первому направлению, для которого рассчитываются относительные показатели материальных затрат – коэффициенты материалоемкости.

Т а б л и ц а 2.12

## Показатели эффективности использования материальных ресурсов

Показатели	2012 г.	2013 г.	Изменение
1	2	3	4
1. Материальные затраты, тыс.руб.	21928	40869	+18941
а) в том числе сырье и материалы;	21236	40090	+18854
2. Выпуск продукции, тыс.руб.	31445	60335	+ 28890
3. Коэффициент материалоемкости, коп. (ст.1:ст.2)*100;	69,73	67,74	-2,03
а) в том числе сырье и материалы, коп.(ст.1а:ст.2)*100;	67,53	66,44	-1,09

Коэффициент материалоемкости за 2012г. составил 69,73 коп., а за 2013 г. – 67,74 коп. на 1 руб. выручки от продаж.

Отклонение:  $67,74 - 69,73 = -2,03$  коп., т.е. уровень материалоемкости в 2013 г. снизился по сравнению с предыдущим на 2,03 коп. в расчете на 1 руб. выручки. В соответствии с этим относительная экономия материальных затрат в 2013 г. составила 1224,8 тыс. руб.  $= (0,0203 \cdot 60335)$ , это могло произойти за счет достижения некоторой экономии материалов по сравнению с утвержденными нормами.

На изменение себестоимости оказывают влияние объем производства и уровень затрат определенного вида.

$$\Delta S_{зм} = 3M_1 - 3M_0 \cdot I_n, \quad (2.6)$$

где  $S$  – себестоимость продукции;

$I_n$  – индекс изменения объема производства.

$3M$  – материальные затраты в себестоимости продукции;

$$\Delta S_{зм} = 40869 - 21928 \cdot 0,52 = 39729,2 \text{ тыс.руб.}$$

$$\Delta S_n = 3M_0 \cdot I_n - 3M_0 \quad (2.7)$$

$$\Delta S_n = 21928 \cdot 0,52 - 21928 = -10525,4 \text{ тыс.руб.}$$

В 2013 г. в связи с увеличением объема производства и увеличением материальных затрат себестоимость продукции увеличилась.

### Анализ затрат на оплату труда

Заработная плата является одним из важнейших элементов затрат на производство. Проведем анализ заработной платы как экономического элемента затрат, т. е. с применением коэффициентов зарплатоемкости.

Таблица 2.13

Методика анализа коэффициентов заработной платы  
в разрезе групп персонала предприятия

Элементы затрат и другие показатели	2012г.		2008г.		Изменение затрат на руб. выручки (нетто) от продаж (+, -), коп.	Сумма относительной экономии (повышения) затрат, тыс. руб.
	Затраты, тыс.руб.	Затраты на 1 руб. выручки, коп.	Затраты, тыс.руб.	Затраты на 1 руб. выручки, коп.		
Основные рабочие	$Z_{p0}$	$\frac{Z_{p0} \cdot 100}{B_0}$	$Z_{p1}$	$\frac{Z_{p1} \cdot 100}{B_1}$	$\left( \frac{Z_{p1}}{B_1} - \frac{Z_{p0}}{B_0} \right) \cdot 100$	$\left( \frac{Z_{p1}}{B_1} - \frac{Z_{p0}}{B_0} \right) \cdot B_1$
Административно-управленческий персонал	$Z_{a0}$	$\frac{Z_{a0} \cdot 100}{B_0}$	$Z_{a1}$	$\frac{Z_{a1} \cdot 100}{B_1}$	$\left( \frac{Z_{a1}}{B_1} - \frac{Z_{a0}}{B_0} \right) \cdot 100$	$\left( \frac{Z_{a1}}{B_1} - \frac{Z_{a0}}{B_0} \right) \cdot B_1$
Сумма затрат на оплату труда	$\Sigma Z_0$	$\frac{\Sigma Z_0 \cdot 100}{B_0}$	$\Sigma Z_1$	$\frac{\Sigma Z_1 \cdot 100}{B_1}$	$\left( \frac{\Sigma Z_1}{B_1} - \frac{\Sigma Z_0}{B_0} \right) \cdot 100$	$\left( \frac{\Sigma Z_1}{B_1} - \frac{\Sigma Z_0}{B_0} \right) \cdot B_1$
Выручка (нетто) от продаж	$B_0$	x	$B_1$	x	x	x

Пояснения к таблице 2.17:

$Z_{p0}, Z_{p1}, Z_{a0}, Z_{a1}$  – сумма затрат на оплату труда в денежных единицах по группам персонала соответственно в базовом и отчетном вариантах;

$\Sigma Z_0; \Sigma Z_1$  – итоговая сумма затрат на оплату труда по всему персоналу организации соответственно в базовом и отчетном вариантах;

$B_0; B_1$  – выручка (нетто) от продаж в базовом и отчетном вариантах в денежных единицах;

Пример детализации коэффициентов зарплатоёмкости в разрезе групп персонала предприятия представлен в табл. 2.14.

Т а б л и ц а 2.14

Анализ коэффициентов зарплатоёмкости в разрезе групп персонала  
ООО «СУ Спецстроймеханизация» за 2012-2013 гг.

Элементы затрат и другие показатели	2012г.		2008г.		Изменение затрат на 1 руб. выручки (нетто) от продаж (+,-), коп.	Сумма относительной экономии (повышения) затрат, тыс. руб.
	Затраты, тыс.руб.	Затраты на 1 руб. выручки, коп.	Затраты, тыс.руб.	Затраты на 1 руб. выручки, коп.		
1. Основные рабочие	4136	13,1	6042	10	-3,1	- 974,8
2. Административно-управленческий персонал	1008	3,2	1344	2,2	- 1	- 314,4
3. Сумма затрат на оплату труда	5144	16,3	7386	12,2	- 4,1	- 1289
4. Выручка (нетто) от продаж	31445	x	60335	x	x	x

Анализ показал, что основной причиной снижения зарплатоёмкости производства в 2013 г. является более низкий уровень затрат на оплату труда основного персонала, что повлекло за собой снижение затрат на 1 289 тыс. рублей. Повышения уровня затрат на оплату труда конкретной группе персонала может быть обусловлено либо большей численностью персонала, либо более высоким уровнем средней заработной платы одного работника данной группы персонала.

При анализе затрат на оплату труда по группе персонала необходимо представить фонд оплаты труда конкретной группы персонала в виде двухфакторной модели.

$$\text{Базовый вариант: } \text{ФОТ}_0 = p_0 \cdot Z_0. \quad (2.8)$$

$$\text{Отчетный вариант: } \text{ФОТ}_1 = p_1 \cdot Z_1, \quad (2.9)$$

где  $\text{ФОТ}_0, \text{ФОТ}_1$  – фонд оплаты труда данной группы персонала в базовом и отчетном вариантах, тыс. руб.;

$p_0, p_1$  – среднесписочная численность персонала данной группы в базовом и отчетном вариантах, тыс. руб.;

$Z_0, Z_1$  – средняя заработная плата одного работника данной группы персонала в базовом и отчетном вариантах, тыс. руб.

На основе этой модели можно определить изменение фонда оплаты труда данной группы персонала в отчетном периоде по сравнению с предыдущим и рассчитать влияние на это изменение двух основных факторов:

1. Изменение среднесписочной численности персонала данной группы.

2. Изменение средней заработной платы одного работника данной группы персонала.

В основу расчетов с помощью данного метода положен принцип параллельного (одновременного) изменения факторов. Сущность данного метода состоит в следующем. Влияние каждого фактора на изменение результативного показателя определяется при базовом значении всех остальных факторов; это позволяет применять ко всем факторам одинаковые условия расчетов.

Алгоритм методики анализа методом выявления изолированного влияния факторов:

$$\Delta \text{ФОТ} = \text{ФОТ}_1 - \text{ФОТ}_0, \quad (2.10)$$

в том числе по факторам без распределения «неразложенного остатка» (Н):

$$\Delta \text{ФОТ}(p) = (p_1 - p_0) \cdot Z_0 = \Delta p \cdot Z_0; \quad (2.11)$$

$$\Delta \text{ФОТ}(Z) = (Z_1 - Z_0) \cdot p_0 = \Delta Z \cdot p_0; \quad (2.12)$$

$$H = \Delta p \cdot \Delta Z \quad (2.13)$$

$$\text{ФОТ}_1 - \text{ФОТ}_0 = \Delta \text{ФОТ}(p) + \Delta \text{ФОТ}(Z) + H.$$

Распределение «неразложенного остатка» пропорционально изолированному влиянию факторов:

Для фактора  $p$ :

$$\frac{\Delta p \cdot \Delta Z}{\Delta \text{ФОТ}(p) + \Delta \text{ФОТ}(Z)} \cdot \Delta \text{ФОТ}(p); \quad (2.14)$$

Для фактора  $Z$ :

$$\frac{\Delta p \cdot \Delta Z}{\Delta \text{ФОТ}(p) + \Delta \text{ФОТ}(Z)} \cdot \Delta \text{ФОТ}(Z). \quad (2.15)$$

Расчет влияния факторов с учетом распределения «неразложенного остатка»:

$$\Delta \text{ФОТ}'(p) = \Delta p \cdot Z_0 + \frac{\Delta p \cdot \Delta Z}{\Delta \text{ФОТ}(p) + \Delta \text{ФОТ}(Z)} \cdot \Delta \text{ФОТ}(p); \quad (2.16)$$

$$\Delta \text{ФОТ}'(3) = \Delta Z \cdot p_0 + \frac{\Delta p \cdot \Delta Z}{\Delta \text{ФОТ}(p) + \Delta \text{ФОТ}(3)} \cdot \Delta \text{ФОТ}(3). \quad (2.17)$$

$$\text{ФОТ}_1 - \text{ФОТ}_0 = \Delta \text{ФОТ}(p) + \Delta \text{ФОТ}(3).$$

Проведем анализ затрат на оплату труда основного персонала:

2012 г.:  $\text{ФОТ}_0 = 44 \cdot 94000 = 4136$  тыс.руб.

2013 г.:  $\text{ФОТ}_1 = 53 \cdot 114000 = 6042$  тыс.руб.

$$\Delta \text{ФОТ} = \text{ФОТ}_1 - \text{ФОТ}_0 = 6042 - 4136 = +1906 \text{ тыс. руб.}$$

Расчеты изолированного влияния факторов:

1. Влияние на фонд оплаты труда изменения среднесписочной численности основного персонала:

$$\Delta \text{ФОТ}(p) = (53 - 44) \cdot 94000 = 9 \cdot 94000 = +846 \text{ тыс. руб.},$$

2. Влияние на фонд оплаты труда изменения средней заработной платы одного основного работника:

$$\Delta \text{ФОТ}(3) = (114000 - 94000) \cdot 44 = 20000 \cdot 44 = +880 \text{ тыс. руб.}$$

Итого: +1726 тыс. руб.

«Неразложенный остаток» составил 322 тыс. руб., т.е.

$$\Delta p = +9 \text{ чел.}$$

$$\Delta Z = +20000 \text{ руб.}$$

$$H = 9 \cdot 20000 = 180 \text{ тыс. руб.}$$

Распределение «неразложенного остатка»:

1) для фактора «среднесписочная численность основного персонала»:

$$\frac{(+9 \text{ чел.}) \cdot (+20000 \text{ руб.})}{846 \text{ тыс.руб.} + 880 \text{ тыс.руб.}} \cdot 846 \text{ тыс.руб.} = +88 \text{ тыс. руб.};$$

2) для фактора «средняя заработная плата одного основного работника»:

$$\frac{(+9 \text{ чел.}) \cdot (+20000 \text{ руб.})}{846 \text{ тыс.руб.} + 880 \text{ тыс.руб.}} \cdot 880 \text{ тыс.руб.} = +92 \text{ тыс. руб.};$$

Расчеты влияния факторов с учетом распределения «неразложенного остатка»:

$$\Delta \text{ФОТ}'(p) = 846 + 88 = +934 \text{ тыс.руб.}$$

$$\Delta \text{ФОТ}'(3) = 880 + 92 = +972 \text{ тыс.руб.}$$

Итого: +1906 тыс.руб.

Таким образом, увеличение среднесписочной численности основного персонала увеличило фонд оплаты труда на 934 тыс. рублей, а увеличение средней заработной платы одного рабочего привело к увеличению фонда оплаты труда на 972 тыс. рублей.

Аналогичные расчеты влияния факторов необходимо провести по группе административно-управленческого персонала.

$$2012 \text{ г.: } \text{ФОТ}_0 = 14 \cdot 72000 = 1008 \text{ тыс. руб.}$$

$$2013 \text{ г.: } \text{ФОТ}_1 = 14 \cdot 96000 = 1344 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Delta \text{ФОТ} = \text{ФОТ}_1 - \text{ФОТ}_0 = 1344 - 1008 = + 336 \text{ тыс. руб.}$$

Влияние на фонд оплаты труда административно-управленческого персонала имеет только один фактор – средняя заработная плата одного административно-управленческого работника:

$$\Delta \text{ФОТ}(З) = (96000 - 72000) \cdot 14 = + 24000 \cdot 14 = + 336 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, увеличение в 2013 г. средней заработной платы одного административно-управленческого работника на 24 000 руб., привело к увеличению фонда оплаты труда на 336 тыс. рублей.

#### Анализ прочих затрат

ООО СУ «Спецстроймеханизация» к элементу «Прочие затраты» в составе себестоимости относит налоги, сборы, платежи, отчисления в страховые фонды (резервы) и другие отчисления, производимые в соответствии с установленным законом порядком, платежи за выбросы отравляющих веществ, вознаграждения за изобретения, затраты на оплату процентов по полученным кредитам, затраты на командировки, за подготовку и переподготовку кадров, оплата услуг связи, вычислительных центров, банков, отчисления в ремонтный фонд, а также другие затраты, входящие в себестоимость продукции, но не относящиеся к ранее перечисленным элементам затрат.

Т а б л и ц а 2.15

Динамика прочих затрат ООО «СУ Спецстроймеханизация» за 2012-2013 гг.

Затраты	2012 г., тыс.руб.	2013 г., тыс. руб.	Изменение (+,-)
1	2	3	4
Аренда помещения	74,5	86,8	+12,3
Затраты на эксплуатацию оборудования	174,4	181,8	+7,4
Ремонт бытовых помещений	53,6	99,3	+45,7
Ремонт оборудования	249,5	152,3	-97,2

Окончание табл. 2.15

1	2	3	4
Испытание строительных материалов	177,5	260	+82,5
Вспомогательное оборудование	68,4	132	+63,6
Техническое обслуживание	114,0	130,2	+16,2
Обучение персонала	40,8	39,6	-1,2
Временные здания и сооружения	328,7	513,1	+184,4
Взнос на обязательное страхование от несчастных случаев	22,6	37,2	+14,6
Реклама	70,2	78,2	+8
Услуги банка	15,2	14,6	-0,6
Услуги связи	11,1	6,9	-4,2
Подписка на периодические издания	5,04	9,5	+4,46
Водоснабжение	4,5	5,8	+1,3
Прочие	354,9	1078,7	+723,8
Итого	1765	2826	+1061

Из табл. 2.15 видно, что увеличение прочих затрат составило 1 061 тыс. рублей. Рост прочих затрат вызван увеличением арендной платы на 12,3 тыс. руб., увеличились затраты на ремонт бытовых помещений на 45,7 тыс. руб., значительно увеличились затраты на испытание строительных материалов. Снизились затраты на оплату услуг связи и банков. Снизились затраты на ремонт оборудования на 97,2 тыс. руб.

Увеличение прочих затрат также произошло за счет увеличения расходов на рекламу – это расходы предприятия по целенаправленному информационному воздействию на потребителя для продвижения продукции (работ, услуг) на рынках сбыта. Кроме того, к расходам на рекламу относятся издержки предприятия, связанные с проведением рекламных мероприятий через средства массовой информации. Затраты на рекламу увеличились на 8 тыс. руб.

Затраты на ремонт оборудования могут изменяться из-за объема ремонтных работ, их сложности, степени изношенности основных фондов, стоимости запасных частей и ремонтных материалов, экономного их использования.

Динамику прочих затрат ООО СУ «Спецстроймеханизация» можно проследить на рис. 2.5.



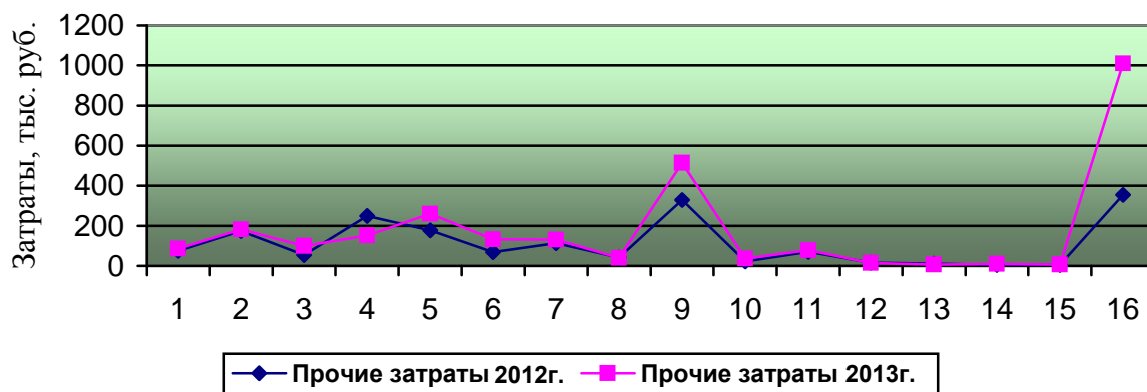


Рис. 2.5. Динамика прочих затрат ООО «СУ Спецстроймеханизация» 2012-2013 гг.

Очевидно, что возрастающая доля элемента «Прочие затраты» требует усиления внимания по их сокращению и выявлению возможной экономии.

## 2.4. Рекомендации по формированию и совершенствованию системы управления затратами ООО «СУ Спецстроймеханизация»

Систематическое получение прибыли является необходимой целью предпринимательской деятельности любого предприятия.

Проведенный анализ основных показателей деятельности ООО «СУ Спецстроймеханизация» показал, что хотя в течение 2012-2013 годов происходит рост и выручки, и прибыли, получаемых предприятием, однако затраты на производство работ значительно возрастают. Поэтому доминирующей проблемой для предприятия является разработка стратегии минимизации затрат.

Вместе с тем следует иметь в виду, что снижение затрат на производство продукции – это не одноразовый акт, а повседневная, непреходящая задача, стоящая перед руководством предприятия. Такая постановка вопроса предполагает определение и рассмотрение содержания факторов, влияющих на уровень и динамику развития затрат предприятия. Снижение себестоимости – многоплановый процесс, требующий системного подхода и единого управления. Методы снижения затрат определяются их характером.

Трудно составить схему путей снижения затрат, общую для всех предприятий и каждого работающего. Все зависит от характера производства, от конкретных условий, в которых происходит трудовой процесс.

Для решения проблемы снижения затрат на предприятии должна быть разработана общая концепция, которая должна ежегодно корректироваться с учетом изменившихся на предприятии обстоятельств. Эта программа

должна носить комплексный характер, т.е. должна учитывать все факторы, которые влияют на снижение затрат.

Исходя из специфики деятельности ООО «СУ Спецстроймеханизация», к первоочередным мерам по снижению затрат можно отнести:

- рациональное использование сырья, материалов, электроэнергии, топлива, оборудования;
- повышение уровня производительности труда;
- сокращение потерь от производственного брака;
- сокращение затрат за счет конкретных инновационных мероприятий (внедрение новой, более прогрессивной техники и технологии производства, улучшение организации труда).

Для сокращения расходов на материалы необходимо провести следующие мероприятия:

- уменьшение стоимости материалов за счет недопущения отклонений по сортам и маркам;
- проведение поиска поставщиков более дешевых материалов;
- уменьшение расстояния перевозок материала путем максимального их сокращения;
- работа с минимальным числом посредников;
- уменьшение брака материалов;
- уменьшение затрат на заготовку и складирование материалов путем тщательного их размещения.

Пути возможного снижения затрат на эксплуатацию машин и механизмов лежат и в более рациональном нормировании и повышении эффективности. Необходимо рационально комплектовать машины по мощности и структуре, правильно использовать машины на стройплощадке, механизаторов нужной квалификации.

Известно, что в современных условиях затраты на материалообеспечение строительства составляют 70-80 % в составе затрат на строительную продукцию. Проведенный анализ подтверждают рост материальных затрат в составе себестоимости. Этот факт определяет необходимость поиска резервов экономии затрат именно в процессе материалообеспечения.

Материально-техническое обеспечение производства – это процесс выявления и удовлетворения потребности предприятия в материальных ресурсах.

Управление материально-техническим обеспечением, направленное на повышение эффективности и конкурентоспособности производства, должно осуществлять следующие действия:

- снижение запасов материальных ресурсов путем улучшения планирования запасов и выбора поставщика;
- улучшение качества закупаемых материалов с целью улучшения качества выпускаемой продукции;

– снижение затрат на приобретение материальных ресурсов путем установления эффективных длительных хозяйственных связей с поставщиками.

Материально-техническое обеспечение осуществляется предприятиями самостоятельно на основе договоров с посредниками и производителями или через розничную торговлю. Через розничную торговлю предприятия обеспечивают себя, в основном, материальными ресурсами разового и периодического потребления. Постоянно и массово применяемые материальные ресурсы приобретаются по прямым связям с производителями (посредниками).

Также следует отметить, что материалообеспечение строительного производства имеет ряд отличительных особенностей, обусловленных особенностями самого процесса строительства.

При сооружении конкретных объектов по договорам подряда участвуют, как минимум, три организации – заказчик, генподрядчик и субподрядчик, и по условиям контракта каждый из участников поставляет определенные материальные ресурсы.

Индивидуальный характер строительной продукции приводит к большому разнообразию строительных материалов. Разовый характер их потребления повышает требования к определению необходимого количества и сроков поступления материалов на конкретные стройки. Повышаются также требования к ассортименту поступаемых материалов и их комплектности.

На номенклатуру применяемых материальных ресурсов влияют природные условия строительства. Поэтому на каждый объект необходимо составить самостоятельную ведомость необходимых материалов.

В строительстве очень высока доля местных строительных материалов и конструкций, что привело к созданию новых промышленно-производственных баз, подсобных производств по изготовлению собственных материалов и конструкций.

Осуществление закупок материальных ресурсов для строительного производства требует привлечения значительных денежных средств. В современных условиях ввиду дефицита собственных средств и значительной дороговизны кредитных денег значимость достижения экономического уровня материально-технического обеспечения (при заданном уровне его надежности) чрезвычайно высока.

Таким образом, затраты на материально-техническое обеспечение составляют значительную часть себестоимости и общих затрат и оказывают существенное влияние на прибыль строительного предприятия, его финансовое состояние и конкурентоспособность.

Для повышения производительности труда в ООО «СУ Спецстроймеханизация» имеет большое значение надлежащая его организация: подго-

товка рабочего места, полная его загрузка, применение передовых методов и приемов труда.

Потери от брака являются непроизводительными затратами. В производствах, где при современном уровне технологии полностью предотвратить брак невозможно, потери от брака должны планироваться.

Возможные причины брака: несоблюдение технологии, низкая квалификация рабочих, неисправность оборудования, некачественные материалы, отсутствие контроля качества продукции на отдельных стадиях производственного процесса, другие причины.

Предполагается снижение уровня брака на 15 % за счет следующих мероприятий:

- использование более качественного сырья и материалов;
- повышение квалификации работников;
- внедрение систем менеджмента качества.

Так как подрядные организации отвечают за качество выполненных работ перед заказчиком, они должны учитывать расходы на оказание услуг по гарантийному ремонту и обслуживанию. Предприятие должно самостоятельно принять решение о создании такого резерва и определить предельный размер отчислений в него.

Наряду с переменными затратами на предприятии имеется возможность сокращения и постоянных расходов. Прежде всего, предлагаем уменьшить расходы по возведению временных сооружений, ремонту собственных и арендованных зданий на 5 %.

Важнейшей частью сокращения постоянных затрат является сокращение административно-хозяйственных расходов. Организации необходимо рационально отчислять средства на зарплату служащим и соразмерять ее с ростом заработной платы рабочих, не допуская неоправданного роста. Также важно уменьшить расход по реализации строительной продукции.

Наметив пути сокращения постоянных и переменных затрат, а также произведя другие мероприятия предприятие увеличит общий объем прибыли.

Эту прибыль можно направить на различные мероприятия:

- обновление производства;
- приобретение передовой технологии организации труда и производства;
- повышение уровня материального стимулирования собственников организации;
- частичной ликвидации кредиторской задолженности.

Однако наряду со снижением затрат на предприятии можно выделить и другие источники увеличения суммы прибыли: увеличение объема производства работ, повышение цен на услуги, повышение качества услуг, реализация продукции на более выгодных рынках и т.д.

Прежде всего, необходимо отметить, что руководители предприятия должны четко понимать, что управление издержками производства с целью их минимизации на предприятии является составной частью управления предприятием в целом.

Предметом управления в данном случае являются затраты предприятия на производство работ.

Необходимость управления затратами следует рассматривать как один из компонентов рыночной экономики, объективно вытекающий из основной идеи рынка – идеи свободной конкуренции.

Управление затратами необходимо прежде всего для:

- получения максимальной прибыли;
- улучшения финансового состояния предприятия;
- снижения риска стать банкротом и др.

Основная цель анализа затрат на производство и себестоимости продукции – это создание информационной базы для формирования управленческих решений. Управление себестоимостью представляет собой процесс формирования затрат на производство и себестоимости как всего объекта, так и единицы продукции, а также процесс определения продажных цен и, следовательно, рентабельности продукции.

Элементами системы управления себестоимостью являются: прогнозирование; планирование; нормирование затраты; учет фактических затрат и калькулирование себестоимости продукции; анализ и контроль затрат; регулирование (принятие управленческих решений).

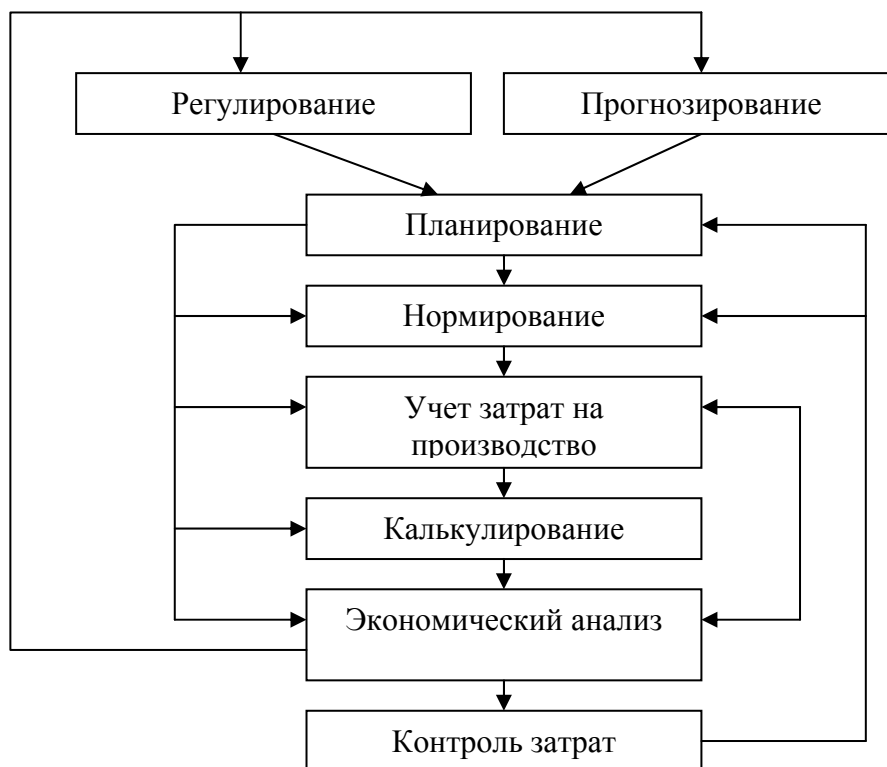


Рис. 2.6. Элементы системы управления себестоимостью и их взаимосвязь

Прогнозирование – это расчет величины достигаемого в перспективе уровня затрат с целью определения путей развития производства и повышения эффективности.

Планирование – это расчет величины затрат на более короткий период времени с учетом организационного и технического уровней производства. При планировании осуществляются экономическое обоснование принимаемых решений о производстве новых изделий, о снятии с производства устаревших изделий, а также расчеты экономической эффективности мероприятий, связанные с внедрением новой техники.

Нормирование – это определение оптимального размера затрат материальных, трудовых и финансовых ресурсов, необходимых для производства запланированных к выпуску готовых изделий, для выполнения работ и оказания услуг.

Учет фактически произведенных затрат и калькулирование себестоимости продукции осуществляются в соответствии с методическими рекомендациями по учету затрат и калькулированию себестоимости продукции, действующими в данной отрасли или подотрасли национальной экономики.

Калькулирование представляет собой систему экономических расчетов себестоимости единицы отдельных видов продукции, работ, услуг. Конечным результатом калькулирования является составление калькуляции, которая в зависимости от целей бывает плановой (сметной) и фактической.

Анализ и контроль затрат – это исследование поведения условно-переменных затрат в связи с изменениями объемов производства и продаж продукции; выявление факторов, влияющих на величину затрат; определение резервов возможного снижения издержек производства.

Регулирование – это принятие управленческих решений по совершенствованию процесса управления себестоимостью на основе контроля и анализа затрат.

Экономический анализ является не только отдельной функцией управления, но и одновременно инструментом решения управленческих задач в рамках других функций, таких как планирование, учет, регулирование.

Цели управлению себестоимостью: выявление возможной экономии всех видов затрат, определение резервов снижения себестоимости конкретных изделий для повышения их конкурентоспособности на рынках сбыта.

Основные задачи управления затратами организации:

- создание эффективного механизма управления затратами организации;
- оптимизация структуры текущих расходов для обеспечения конкурентных преимуществ продукции и организации в целом;

- поиск резервов возможной экономии затрат с целью повышения конкурентоспособности продукции на рынках сбыта;
- использование рыночных механизмов обеспечения конкурентоспособности продукции, работ;
- нормирование затрат (определение оптимального размера затрат, необходимых для производства запланированной к выпуску продукции, выполнения работ, оказания услуг).

В условиях рынка перед каждой коммерческой организацией в т.ч и перед ООО «СУ Спецстроймеханизация» стоит задача увеличения прибыли от продаж. Этого можно достичь путем наращивания объемов продаж, за счет повышения цен реализации, а также за счет снижения себестоимости продаж.

Возможности наращивания объемов продаж и повышения цен реализации ограничены конъюнктурой рынка (соотношением спроса и предложения данного товара). В связи с этим увеличение прибыли может быть достигнуто лишь за счет снижения себестоимости работ [7, с.176-178].

Резервы снижения себестоимости работ можно выявить:

- при анализе затрат ООО «СУ Спецстроймеханизация» в разрезе экономических элементов;
- при детальном изучении каждого экономического элемента затрат;
- при анализе калькуляций себестоимости отдельных работ;
- при анализе исполнения смет общехозяйственных расходов, общепроизводственных расходов, расходов на продажу, представительских расходов, расходов на рекламу.

Управленческие решения, направленные на снижение затрат и себестоимости работ:

- 1) контроль формирования затрат на производство и себестоимости работ на стадии планирования;
- 2) по результатам последующего анализа фактических затрат на производство и себестоимости работ.

Управленческие решения, ориентированные на формирование и представительный контроль затрат и себестоимости работ:

- определение требований к качеству и ценам приобретаемых материалов, сырья, покупных полуфабрикатов, топлива и др.;
- поиск поставщиков материально-технических ресурсов, обеспечивающих соблюдение этих требований с целью снижения материалоемкости работ;
- разработка экономических схем движения материально-технических ресурсов для снижения транспортно-заготовительных расходов;
- планирование оптимальной численности персонала организации исходя из трудоемкости производственной программы;

– определение оптимального размера фонда оплаты труда персонала организации в целом, а также в разрезе структурных подразделений и групп персонала;

– оптимизация структуры управления организацией с целью снижения уровня управленческих расходов.

Управленческие решения по результатам анализа фактических затрат на производство работ:

– на основе снижения себестоимости работ снизить цены работ по сравнению с ценами конкурентов и таким образом создать конкурентные преимущества организации;

– определить возможности осуществления дополнительных затрат, направленных на повышение качества работ.

В условиях жесткой конкуренции одним из основных преимуществ предприятия становится низкая себестоимость продукции. Традиционная модель управления затратами, основанная на формировании полной себестоимости продукции в системе бухгалтерского учета, не учитывает в достаточной степени особенности хозяйственной деятельности предприятий в конкурентной среде. Несовершенство традиционных методов формирования затрат, увеличение величины накладных расходов, вызванное усложнением управления, определяет необходимость создания контура управления затратами при выполнении производства. В настоящее время наиболее значимой проблемой является создание единой методологической основы и информационных моделей реорганизации существующих схем управления затратами. Для решения данной проблемы необходимо создание механизма управления затратами, позволяющего предприятию максимизировать прибыль без дополнительного увеличения объема продаж.

Создание системы управления затратами должно быть направлено на установление и поддержание оптимального для каждого вида деятельности уровня затрат (с применением нормирования затрат и лимитирования расходов) в зависимости от ожидаемых финансовых результатов, объемов бюджетного финансирования и т.п.

Создание системы управления затратами позволяет предприятию обеспечить производство конкурентоспособной продукции или предоставление услуг за счет более низких издержек, определить реальную себестоимость работ или услуг, обеспечить объективными данными разработку бюджета предприятия, оценить стоимость строительно-монтажных работ и обоснованно принимать управленческие решения. Однако действующие системы управления затратами, как правило, не используют новых перспективных инструментов и методов и нуждаются в создании более совершенного механизма.



Механизм управления затратами подразумевает целый комплекс мероприятий, направленных на создание системы минимизации затрат, основанных на установлении и поддержании оптимального для каждого вида деятельности уровня затрат (с применением нормирования затрат и лимитирования расходов) в зависимости от ожидаемых финансовых результатов. Среди традиционных инструментов оптимизации затрат целесообразно выделить две группы: стратегические мероприятия по снижению затрат и инструменты регулярного управления затратами.

Основные шаги построения системы управления затратами:

- определение места возникновения затрат (с детализацией от рабочего места до подразделений и предприятия в целом);
- разработка классификации затрат для целей управленческого учета (разделение затрат на постоянные и переменные, прямые и косвенные, производственные и расходы периода).

Постановка системы управления затратами предусматривает:

- организацию структурного подразделения по обеспечению управления затратами или распределение полномочий по управлению затратами между существующими подразделениями;
- формализации процедур управления издержками, описание новых процессов управления, формирование систем учета и контроля;
- создание инструментария управления издержками в виде моделей основных уровней управления и методик их использования в управлении издержками.

Процесс минимизации издержек необходимо рассматривать в контексте общей идеи упорядочения внутренней среды предприятия. Для снижения внутренних затрат на предприятии необходимо:

1. В системе управления выделить центры ответственности, определив их полномочия и функции. Центр ответственности – это подразделение предприятия, где ответственным лицом (менеджером) контролируется появление затрат и использование прибыли. Первичные данные о затратах должны собираться и классифицироваться в соответствии со структурой распределения ответственности внутри предприятия. Для каждого составляющего элемента затрат определяется нормативная (плановая) величина, с которой потом сопоставляются фактические показатели.

2. Из всей совокупности затрат выделить переменные и постоянные, прямые и косвенные и «закрепить» их за центрами ответственности.

3. Выбрать оптимальную методику распределения постоянных затрат и калькулирования себестоимости.

4. Создать систему мониторинга затрат, отслеживания отклонений и поиска резервов уменьшения издержек.

5. Обеспечить информационную прозрачность предприятия, внедрив систему управленческого учета.

6. Создать эффективную систему закупочной и транспортной логистики, обеспечив согласованность движения всех материальных потоков во времени и пространстве.

7. Разработать систему стимулирования руководителя центра затрат и прибыли.

Эффективность работ по организации управления затратами достигается за счет всестороннего, комплексного подхода к проблемам предприятия: при решении проблем обеспечивается управление как на уровне производства (управление запасами, технологиями, ресурсами), так и на уровне взаимоотношений с партнерами, поставщиками, потребителями, государством.

Для эффективного управления затратами предприятия ООО «СУ Спецстроймеханизация» необходимо внедрить совместно систему «директ-костинг» и СVP – подход.

Существенной методологической особенностью системы управления издержками в рамках СVP-анализа является использование зависимости величины издержек от объема производства работ. Суммарные переменные издержки увеличиваются с ростом объемов, а постоянные издержки на единицу продукции – уменьшаются. При уменьшении объемов производства наблюдаются противоположные тенденции. Объем производства строительно-монтажных работ зависит от величины постоянных расходов предприятия, переменных затрат и цены. Воздействуя на перечисленные факторы, предприятие может управлять суммой прибыли.

СVP-анализ один из наиболее эффективных способов осуществления первого этапа – измерения и анализа затрат. Это элемент управления затратами предприятия, анализирующий влияние структуры затрат и выручки на рентабельность продукции, либо подразделений предприятия. Он позволяет, путем моделирования, отыскать наиболее выгодное соотношение между переменными и постоянными затратами, ценой продукции и объемом производства. Эффективность операционного анализа для выработки управленческих решений определяется тем, что такой анализ сводит воедино маркетинговые исследования, учет затрат, финансовый анализ и производственное планирование.

Процесс управление затратами состоит из двух этапов:

1. Измерение и анализ затрат;
2. Контроль и снижение затрат.

На рис. 2.7 представлена принципиальная схема непрерывного процесса управления издержками ООО «СУ Спецстроймеханизация».



Рис. 2.7. Принципиальная схема управления издержками ООО «СУ Спецстроймеханизация»

В основу данной схемы положен простой принцип: чтобы уметь управлять издержками, необходимо научиться их измерять и анализировать. Поэтому схема управления издержками включает две управляющие «линейки»: «измерение и анализ» и «контроль и снижение».

Измерение и анализ издержек является первым этапом системы управления издержками. Это целостная аналитическая процедура, которая включает в себя следующие этапы:

1. Сбор данных по издержкам на основании принятой системы центров затрат и центров прибыли.
2. Выделение переменной части всех видов издержек, приходящейся на единицу продукции (на основании информации об издержках в течение последних 6-10 месяцев).
3. Локализация постоянных издержек по видам продукции с использованием ABC-метода.

4. Проведение стандартного анализа безубыточности, который выражается в оценке точки безубыточности, запаса безопасности и прибыльности.

5. Проведение целевого планирования прибыли, которое позволяет оценить объем продаж, для достижения заданной величины прибыли, и оценке запаса безопасности для планируемого объема реализации.

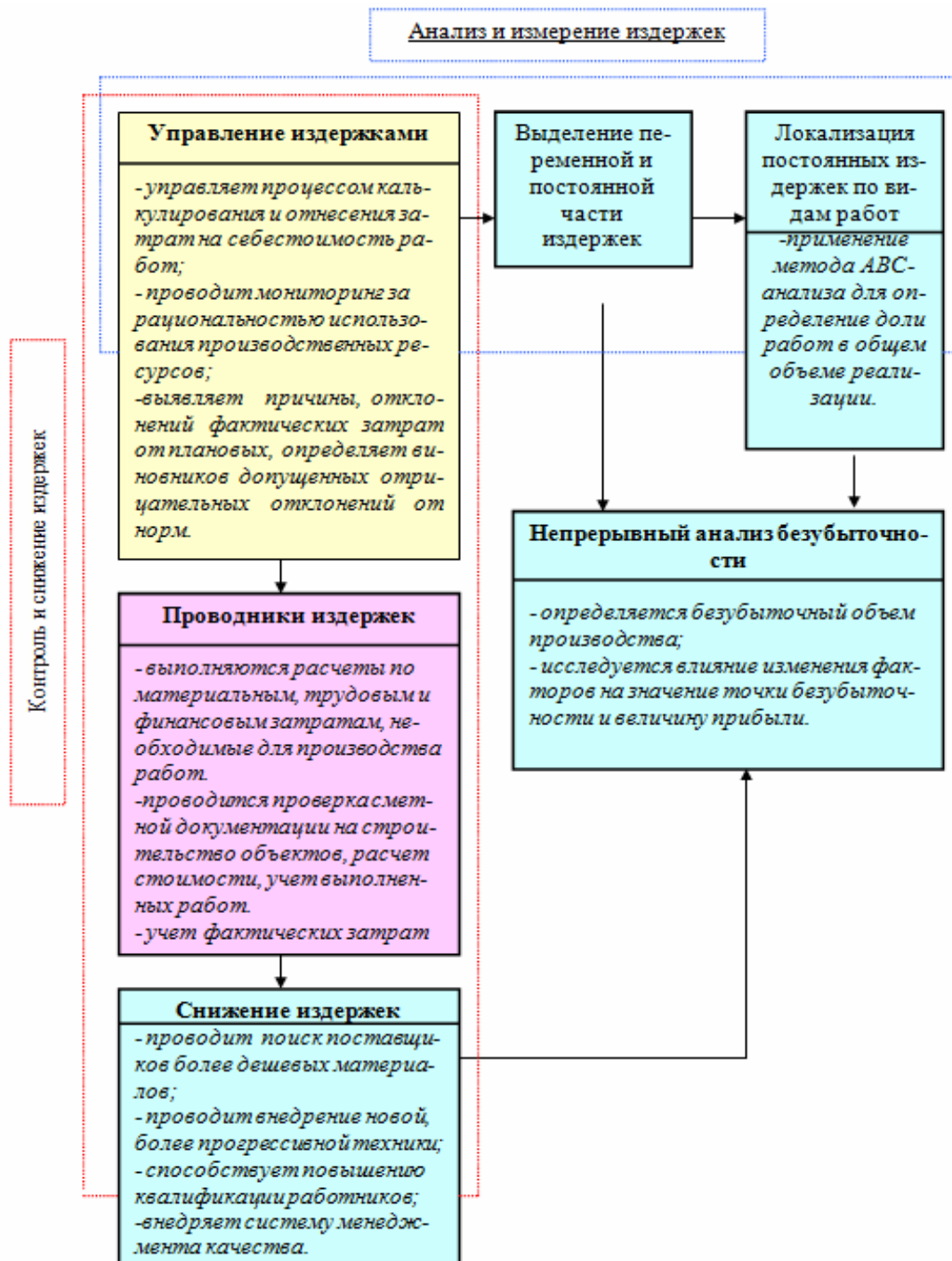


Рис. 2.8. Функциональная схема управления издержками ООО «СУ Спецстроймеханизация»

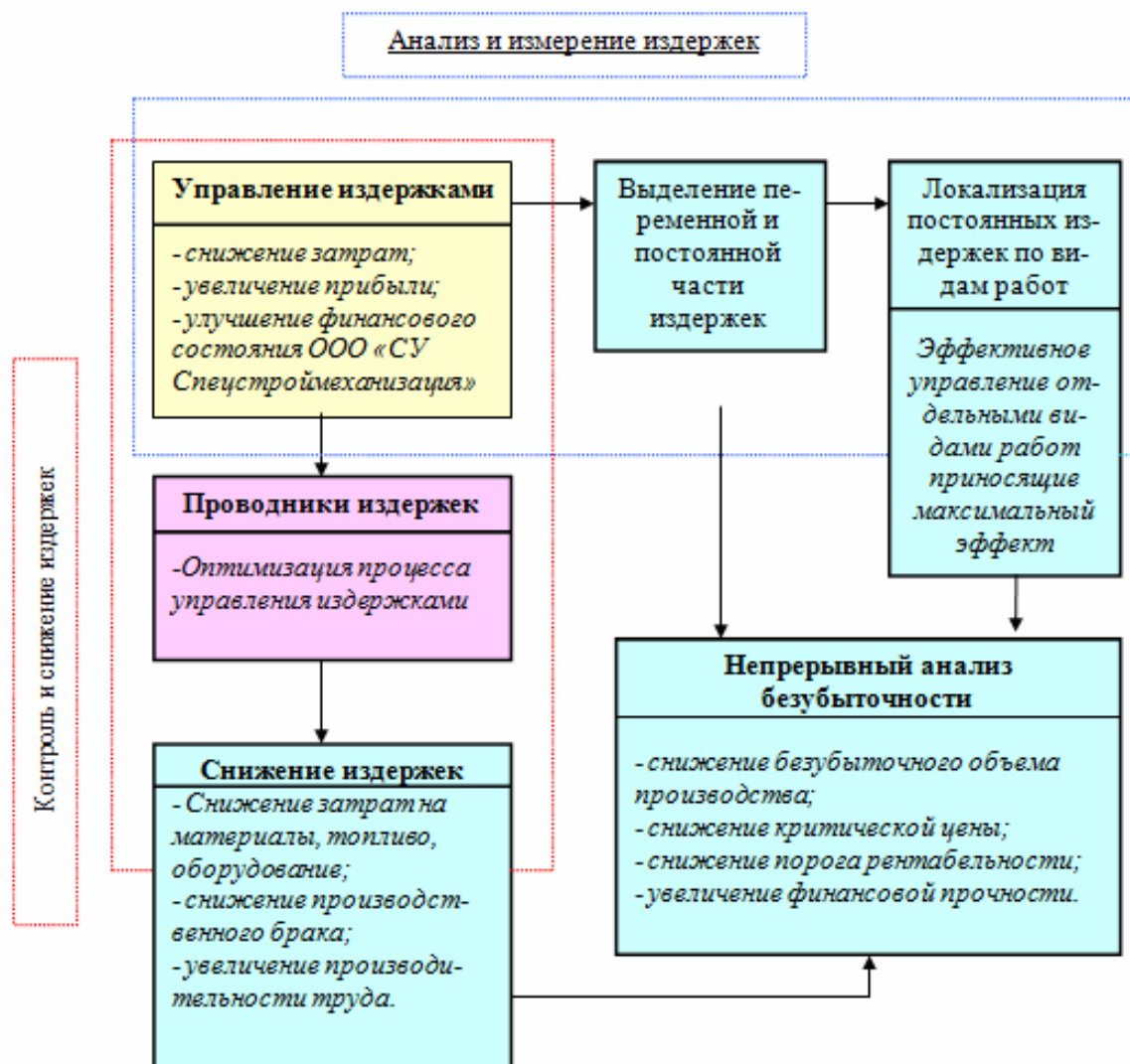


Рис. 2.9. Эффективность управления издержками ООО «СУ Спецстроймеханизация»

Заместитель директора по экономике, выполняющий функции менеджера по управлению затратами, ведет достоверный учет использованных в процессе производства ресурсов, сырья, топлива, энергии, трудовых ресурсов и прочих расходов. Разрабатывает нормы материальных, топливо-энергетических, трудовых затрат. Выявляет резервы снижения себестоимости работ. Проводит мониторинг за рациональностью использования производственных ресурсов. Проводит ежедневную аналитическую работу, направленную на выявление причин, обусловивших отклонение фактических затрат от плановых, определять виновников допущенных отрицательных отклонений от норм. Разрабатывает способы воздействия на участников процесса производства, побуждающих соблюдение установленных норм затрат ресурсов. В результате деятельности заместителя директора по экономике происходит снижение затрат,

увеличение прибыли и как следствие улучшение финансового состояния ООО «СУ Спецстроймеханизация».

Рассмотрим функции проводников издержек. Бухгалтерия ведет учет производственных затрат. Производственно-технический отдел выполняет следующие функции: осуществляет руководство разработкой производственных программ и календарных графиков выпуска продукции в соответствии с планом производства и договорами поставок. В производственно-техническом отделе осуществляют проверку сметной документации на строительство объектов, расчет стоимости, учет выполненных работ, следят за соответствием объемов строительно-монтажных работ, а также конструкций утвержденной проектно-сметной документации. Планово-экономический отдел выполняет расчеты по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимые для производства.

Для локализации постоянных издержек по видам работ применим метод ABC.

Т а б л и ц а 2.16

ABC-анализ

№ позиции	Наименование работ	Годовой объем реализации, тыс. руб.	Доля работы в общей реализации, %
1	2	3	4
1	Кирпичная кладка	24435	40,5
2	Монтаж плит перекрытий	26940	44,6
3	Перегородки (кирпичные)	159	0,3
4	Установка оконных блоков	4075	6,7
5	Установка дверных блоков	1417	2,3
6	Утепление наружных стен	1773	2,9
7	Устройство кровель плоских из наплавливаемых материалов в 2 слоя	1536	2,5
8	Итого	60335	100

Необходимо выстроить позиции в порядке убывания доли в общей реализации. Вновь организованный список (с указанием доли в реализации) разместить в табл. 2.17, заполнив графы 2, 3 и 4 [27, с. 45-47].

После составления таблицы построим кривую ABC. С этой целью было присвоено каждой позиции упорядоченного списка порядковый номер, указав его в графе 5 табл. 2.17. Общее число позиций – 7. Следовательно, первая позиция упорядоченного списка составляет примерно 14 %. Две верхние позиции упорядоченного списка составят 28 % от общего числа позиций. На их долю приходится 85,1 % всех работ.

Таблица 2.17

## ABC-анализ

№ позиции	Наименование работ	Годовой объем реализации, тыс. руб.	Доля работы в общей реализации, %	Номер строки упорядоченного списка	Количество позиций упорядоченного списка нарастающим итогом в % к общему количеству позиций (ось ОХ), %	Доля работ нарастающим итогом (ось ОУ), %
1	2	3	4	5	6	7
2.	Монтаж плит перекрытий	26940	44,6	1	14	44,6
1.	Кирпичная кладка	24435	40,5	2	28	85,1
4.	Установка оконных блоков	4075	6,7	3	42	91,8
6.	Утепление наружных стен	1773	2,9	4	56	94,7
7.	Устройство кровель плоских из наплавливаемых материалов в 2 слоя	1536	2,5	5	70	97,2
5.	Установка дверных блоков	1417	2,3	6	84	99,5
3.	Перегородки (кирпичные)	159	0,3	7	98	99,8
8.	ИТОГО	60335	100	-	-	-

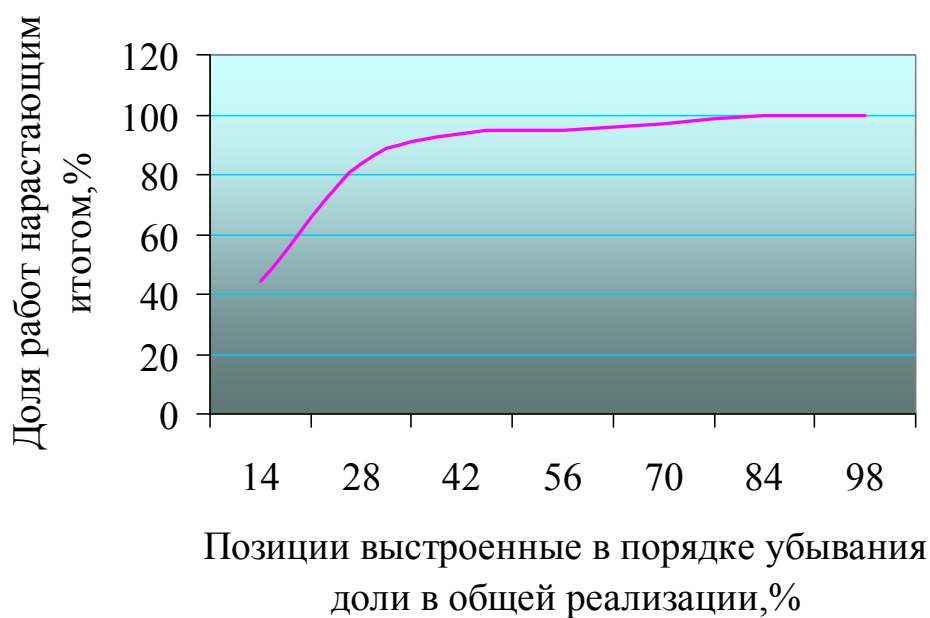


Рис. 2.10. Кривая ABC-анализа

Разделим анализируемые работы на группы А, В и С.

Среднестатистическое процентное соотношение групп А, В и С представлено в табл. 2.18.

Т а б л и ц а 2.18

Среднестатистическое процентное соотношение групп А, В и С

Группа	Доля в работах, %	Доля в объеме реализации, %
А	20	80
Б	30	15
С	50	5

Т а б л и ц а 2.19

Виды работ по группам А, В и С

Виды работ	Группа
Монтаж плит перекрытий	А
Кирпичная кладка	А
Установка оконных блоков	В
Утепление наружных стен	В
Устройство кровель плоских из наплавляемых материалов в 2 слоя	С
Установка дверных блоков	С
Перегородки (кирпичные)	С

К группе А относятся виды работ удельный вес которых не превышает 20 %, на которые приходится около 80 % от общего объема реализации, к группе В – виды работ, удельный вес которых в общей структуре не превышает 30 %, а доля их в общей реализации 15 %; к группе С относятся работы с долей в общей структуре работ 50 % – доля в общей реализации не превышает 5 %.

В реальной практике нельзя ограничиваться только этой аналитической процедурой. Данная процедура должна использоваться непрерывно в процессе деятельности предприятия. На рис. 2.11 представлен вариант реализации системы непрерывного анализа и планирования издержек. Существенной частью этой системы является совместный анализ двух дополнительных факторов:

- производственных возможностей предприятия (внутренний фактор);
- цен и потребностей рынка (внешний фактор).

При проведении этого анализа методика несколько меняется. Предприятие непрерывно собирает информацию о переменных издержках, желая использовать наиболее «свежую» информацию для анализа и планирования. Вместе с тем, постоянные издержки приходится планировать исходя из двух факторов:

- прогноза консервативной части издержек, т.е. той части постоянных издержек, которая исторически сложилась на протяжении прежних периодов деятельности предприятия;
- прогноза дополнительных объемов постоянных издержек, которые являются следствием дополнительных потребностей предприятия.



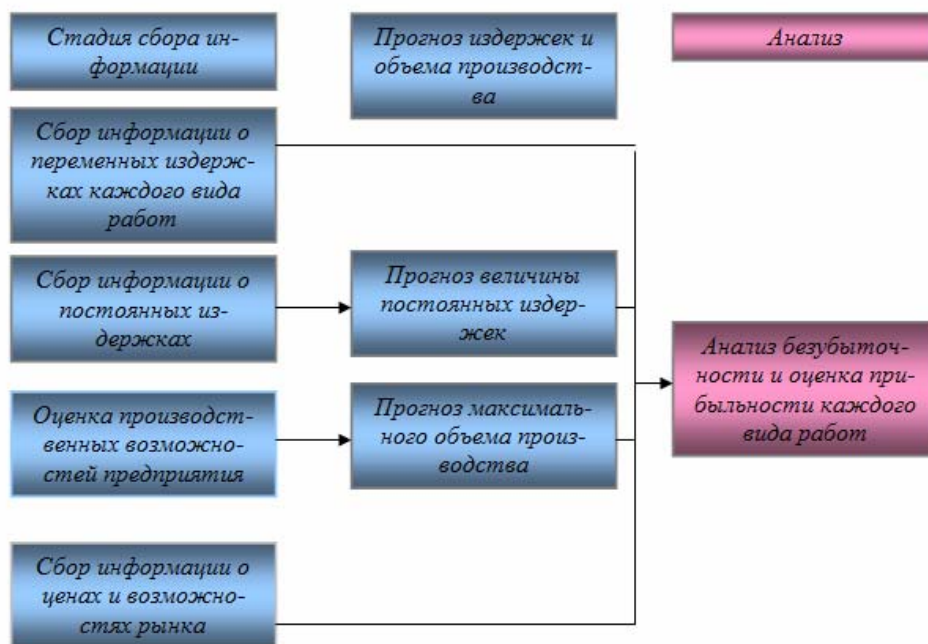


Рис. 2.11. Система непрерывного анализа и планирования по центрам ответственности

Выводы, сделанные на основе этой процедуры должны стать источником для неудовлетворенности предприятия состоянием своих издержек. В то же время необходимо организовать деятельность по контролю и снижению издержек.

Проведенный анализ деятельности и затрат ООО «СУ Спецстроймеханизация» позволил выявить основные достоинства и недостатки различных методов управления издержками применительно к исследуемому предприятию.

Т а б л и ц а 2.20

Достоинства и недостатки различных методов управления издержками применительно к ООО «СУ Спецстроймеханизация»

Методы управления издержками	Достоинства метода применительно к ООО «СУ Спецстроймеханизация»	Недостатки метода применительно к ООО «СУ Спецстроймеханизация»
1	2	3
Стандарт-кост	<ul style="list-style-type: none"> <li>– На основе установленных стандартов можно заранее определить сумму ожидаемых затрат, а также составить отчет об ожидаемых доходах будущего года. Информация об имеющихся отклонениях используется руководством для принятия им оперативных управленческих решений;</li> <li>– Своевременно обнаруживает наличие устранимых материальных потерь.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Нерегламентирован, не имеет единой методики установления стандартов и ведения учетных регистров;</li> <li>– Стандарты можно устанавливать не на все производственные затраты, в связи с чем на местах всегда ослабляется контроль за ними.</li> </ul>

## Окончание табл. 2.20

1	2	3
Директ-костинг	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ограничение себестоимости лишь переменными затратами позволит упростить процессы нормирования, планирования, учета и контроля затрат;</li> <li>– Способствует повышению эффективности производственной деятельности предприятия;</li> <li>– Способствует более полному выявлению и использованию резервов себестоимости.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сложность разделения затрат на постоянные и переменные.</li> <li>– Постоянные затраты участвуют в производстве, следовательно должны быть включены в себестоимость.</li> </ul>
АВС – «учет затрат по работам»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Позволяет точно отследить причины накладных расходов, что позволяет более точно определить себестоимость единицы продукции;</li> <li>– Оценивает эффективность использования ресурсов;</li> <li>– Выполнение каких работ является более выгодным.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использование АВС-метода требует больших затрат на исследование операций, ведение документации;</li> </ul>
«Затраты-объем-прибыль» (Cost-Volume-Profit; CVP-анализ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Помогает выявить оптимальные пропорции между переменными и постоянными затратами, ценой и объемом реализации, минимизировать предпринимательский риск.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ суммарных затрат представляет собой непростой процесс, в лучшем случае является только оценкой;</li> <li>– сложность определения выручки конкретного подразделения (пример: все участки строительной организации работают на одном объекте, выручка от которого в бухгалтерии не делится по участкам);</li> </ul>

Для ООО «СУ Спецстроймеханизация» рекомендуется внедрить совместно систему «директ-костинг» и CVP – подход в свою очередь это позволит:

- определить маржинальный доход, величина маржинального дохода показывает вклад предприятия в покрытие постоянных затрат и получение прибыли;

- определить точку безубыточности, при которой выручка и объем производства предприятия обеспечивает покрытие всех его затрат и нулевую прибыль;

- определить взаимосвязи и взаимозависимости между объемом производства, себестоимостью и прибылью. При управлении переменными затратами основным ориентиром должно быть обеспечение постоянной их экономии, так как между суммой этих затрат и объемом производства существует прямая зависимость. Обеспечение этой экономии до преодоления

предприятием точки безубыточности ведет к росту маржинального дохода, что позволяет быстрее преодолеть эту точку. После преодоления точки безубыточности сумма экономии переменных затрат будет обеспечивать прямой прирост прибыли предприятия;

- определить порог рентабельности, запас финансовой прочности и критическую цену работ;

- выявить факторы и резервы повышения эффективности деятельности предприятия.

Разработанные рекомендации по снижению затрат на производство строительной продукции позволят ООО «СУ Спецстроймеханизация» улучшить показатели и повысить эффективность своей деятельности.

### 3. УПРАВЛЕНИЕ ТРУДОВЫМИ РЕЗЕРВАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

#### 3.1. Управление производительностью труда строительного предприятия

Решение многообразных проблем ускорения социально-экономического развития страны выдвинуло на первый план обеспечение устойчивых темпов роста производительности труда. Это вызвало необходимость углубленного исследования процесса формирования затрат и результатов труда, разработки комплекса важнейших практических рекомендаций по повышению производительности труда, рассмотрения всех факторов её роста.

В настоящее время на предприятиях имеются большие потенциальные возможности повышения производительности: все еще велики потери таких ресурсов, как энергия, материалы, рабочее время персонала, которых можно было бы избежать; низок уровень нормирования труда; система оплаты труда неадекватна современным условиям. Таким образом, проблема выявления и реализации резервов роста производительности на уровне предприятия является особенно актуальной.

В экономической литературе проблеме поиска резервов роста производительности всегда уделялось достаточно внимания. Определенный вклад в решение данной проблемы сделали такие ученые, как В.С. Астраускас, А.В. Воропаева, Р.В. Гаврилов, Дж.К. Грейсон, Л.И. Жуков, А.Л. Иванченко, Е.В. Касымовская, Я.Н. Кваша, А.А. Костин, Г.Р. Кремнев, Ю.М. Кротов, А.С. Кудрявцев, Н.И. Майоров, Е.Л. Маневич, С.Г. Меликьян, В.С. Немчинов, Н.А. Сироштан, Дж.Д. Синк, М.Я. Слешпгер, С.Г. Соболев, С.Г. Струмилин, О.Г. Туровец, В.И. Фильев и др. Однако большинство работ посвящено использованию резервов повышения производительности живого труда и эффективности производства, в числе которых рассматриваются и организационные резервы [59, с. 315].

Существует несколько понятий производительности. Под производительностью в широком смысле понимается склонность человека к постоянному поиску возможностей к усовершенствованию того, что существует. Согласно Д. Синку, производительность также определяется как отношение произведенного продукта к потребленному ресурсу и является одним из показателей общей эффективности фирмы. Производительность труда (ПТ) – важнейший показатель общей производительности предприятия. Она характеризует продуктивность, плодотворность, результативность труда и определяется количеством произведенной продукции в каждую единицу рабочего времени, или временем, которое затрачивается на единицу продукции. Следовательно, задача его роста на предприятии, по

мнению ученых, заключается в максимальной экономии времени на производство определенного количества продукции при минимуме затрат труда. Однако в современных условиях, когда важность вещественного фактора производства существенно возросла, увеличилась материалоемкость, наукоемкость продукции и фондовооруженность труда, производительность в гораздо меньшей степени обусловлена личным фактором и экономический смысл данного определения производительности искажается.

Производительность труда, других факторов производства, общая производительность могут характеризоваться:

а) результатом в расчете на единицу затрат того или иного ресурса (производительность);

б) обратным показателем – затратами на единицу полученного результата (ресурсоемкость).

Соответственно, рост производительности может быть охарактеризован и как снижение ресурсоемкости.

Рост производительности может быть обусловлен:

1) ростом результата при неизменных затратах ресурса или их снижении;

2) одновременным ростом результата и затрат при опережающем темпе роста результата;

3) снижением затрат при неизменном или возрастающем результате;

4) одновременным снижением результата и затрат при опережающем темпе снижения затрат.

Рост производительности обуславливает снижение издержек и получение прибыли, необходимой для развития производства. Естественно, возрастают и личные доходы предпринимателя. Наряду с этим рост производительности является основой повышения реальной заработной платы и доходов работников: только при этом условии они могут возрасти без увеличения или даже при снижении издержек на единицу (рубль) продукции. Иначе говоря, только рост производительности труда обеспечивает согласованность экономических интересов работодателя и работающих по найму.

Следует отметить, что высокий уровень реальной заработной платы, возможность обеспечить работникам дополнительные социальные льготы и выплаты из прибыли делают предпринимателя более конкурентоспособным как покупателя на рынке труда: он может привлечь и удержать квалифицированные кадры, произвести их качественный отбор, заложив тем самым базу для дальнейшего развития фирмы.

Иногда рост производительности труда расценивают как фактор, негативно влияющий на занятость населения, подразумевая, что для выпуска того же объема продукции потребуется меньшая численность работников. Однако, если с некоторой степенью условности это положение

и можно признать верным для краткосрочного периода, то, рассматривая общую тенденцию, следует отметить, что повышение производительности создает предпосылки для расширенного воспроизводства, экономического роста, что повышает гарантии занятости и улучшает условия найма.

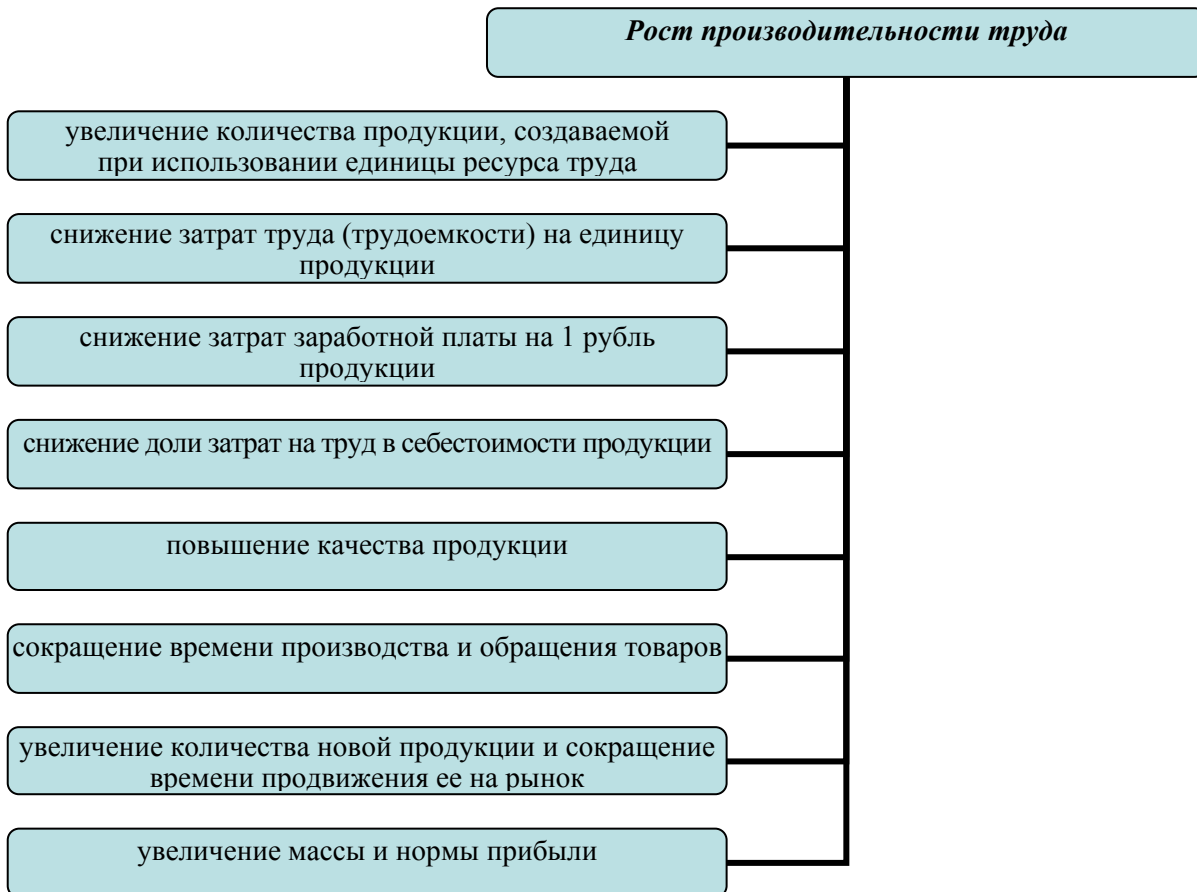


Рис. 3.1. Проявление роста производительности труда

Общепризнана ведущая роль производительности труда в обеспечении экономического роста и повышении благосостояния населения страны. Во-первых, экономический рост в условиях ограниченности ресурсов обеспечивается прежде всего за счет большей эффективности их использования. Во-вторых, достижение экономического роста требует увеличения затрат на накопление в структуре валового внутреннего продукта (ВВП), с тем чтобы обновлять изношенные и расширять основные производственные фонды. Увеличение потребления на душу населения одновременно с ростом накопления возможно лишь при выходе на новый, более высокий уровень производительности [57, с. 421].

В зависимости от способа измерения результата деятельности («выпуска») используют классификации, в которых включены различные понятия, характеристики производительности труда. На рис. 3.2 представлена классификация показателей производительности труда.

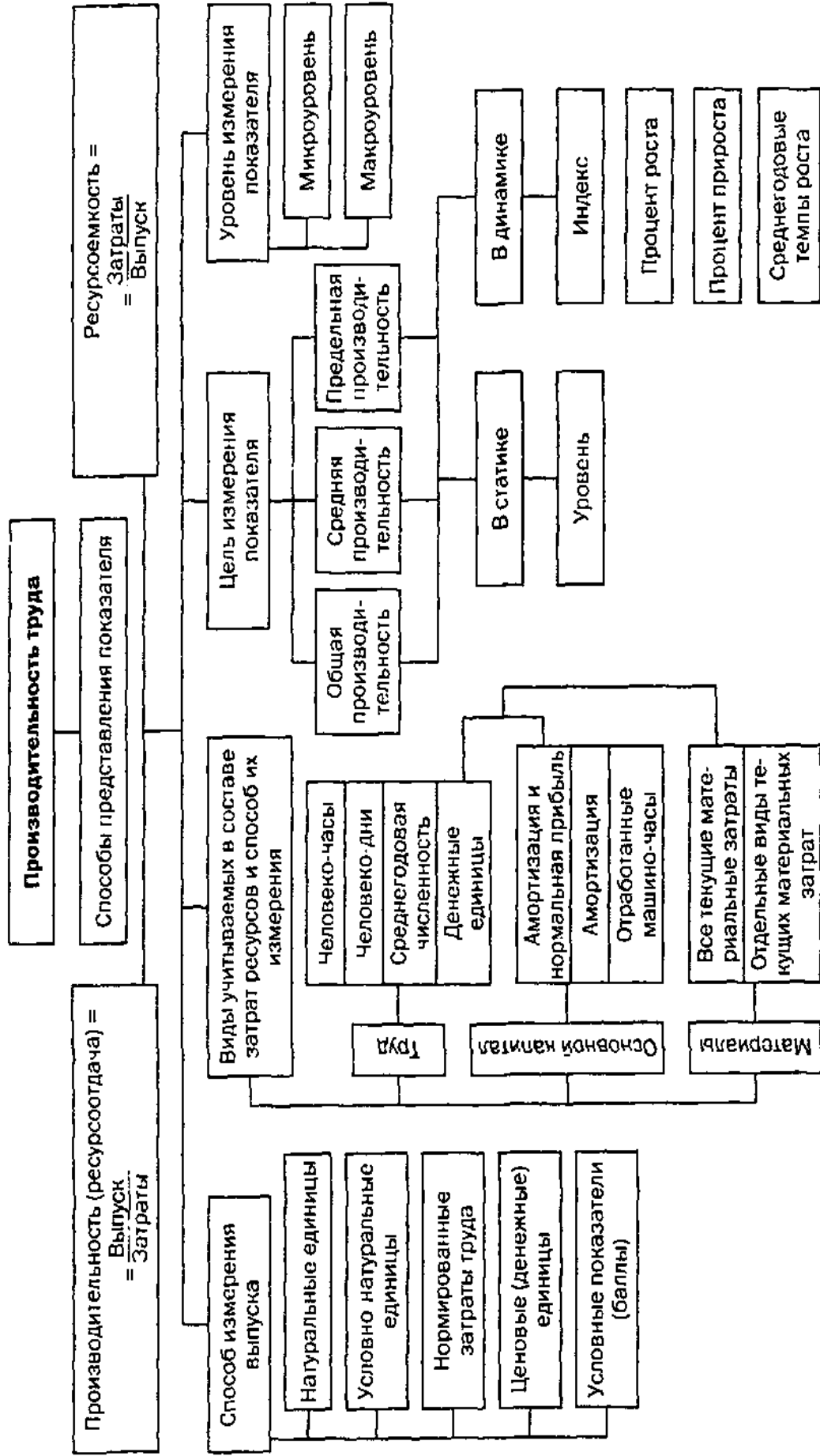


Рис. 3.2. Классификация показателей производительности труда

Таблица 3.1

**Показатели производительности  
в зависимости от способа измерения выпуска**

Наименование показателя	Содержание показателя
1	2
Натуральные показатели	(штуки, тонны, метры и проч.), выраженные в физических единицах, наиболее точно отражают динамику продуктивности труда. Однако они применимы только при выпуске одинаковой продукции, поэтому чаще употребляются в отраслях сырьевых, топливно-энергетического комплекса, а также на уровне отдельного рабочего места, участка и т.п.
Условно-натуральные показатели	не теряя полностью достоинств натуральных, несколько расширяют сферу их применения. С их помощью разная, но однородная продукция приводится к условному натуральному измерителю по определенному параметру
Трудовые показатели	измеряют выпуск (и производительность) в неизменных нормочасах базового периода. Определяется нормированная трудоемкость по каждому виду произведенных разнородных работ (услуг) и показатели суммируются. Поскольку пересмотр норм времени отражается на нормированной трудоемкости выпуска, для обеспечения сопоставимости показателя производительности труда в динамике производят пересчет нормированной трудоемкости фактического выпуска в n-м году по нормам года, принятого за базу для сравнения, либо делают поправку на средний коэффициент изменения норм времени. Это усложняет использование трудовых показателей производительности. Кроме того, ненапряженные и разнонапряженные нормы могут дать его существенные искажения. Вследствие этого показатели в трудовом измерении также чаще используются на уровне рабочих мест, участков, цехов и ограничены в применении.
Универсальными	являются стоимостные (денежные, ценовые) показатели, как полностью сопоставимые, применительно к разным видам продукции, работ, услуг и позволяющие измерить производительность в денежных единицах, начиная с рабочего места и кончая национальной экономикой в целом.
Валовой выпуск	включает стоимость товарной (готовой к реализации) продукции по ценам реализации (за вычетом косвенных налогов – НДС, акцизов, таможенных сборов и проч.), всего произведенного для собственных нужд и капитального строительства, прирост незавершенного производства и строительства, прирост продукции и полуфабрикатов на складах по себестоимости.
Товарная продукция	включает стоимость продукции, предназначенной и готовой к реализации, в ценах реализации
Реализованная продукция	(объем реализации) отличается от товарной на сумму предназначенной для реализации, но нереализованной продукции.



Окончание табл. 3.1

1	2
Чистая продукция:	(товарная продукция за вычетом материальных затрат и амортизации) включает заработную плату с отчислениями и прибыль
Условно-чистая продукция:	(товарная продукция за вычетом материальных затрат) включает заработную плату с отчислениями, прибыль, амортизацию
Валовая добавленная стоимость	стоимость валового выпуска за вычетом стоимости продуктов промежуточного потребления
Чистая добавленная стоимость	разница между валовой добавленной стоимостью и амортизацией основного капитала.

Как уже отмечалось, в некоторых случаях в качестве показателя результата деятельности применяются показатели дохода и прибыли.

Вся совокупность указанных показателей делится на две группы: включающие и не включающие стоимость материальных затрат. При использовании первых следует иметь в виду, что если мы соотносим результат только с затратами ресурса труда, изменение материалоемкости продукции окажет существенное влияние на показатель производительности (рост доли материальных затрат в структуре стоимости продукции будет завышать показатель производительности труда, снижение этой доли – занижать его). Иначе говоря, положительная динамика стоимостного показателя производительности труда может в этом случае быть связана с удорожанием используемых материалов или появлением в ассортименте продукции более материалоемких ее видов. Использование показателей второй группы предпочтительно еще и потому, что показатель производительности труда будет возрастать не только в результате трудо-сбережения (уменьшение числителя дроби Выпуск/Затраты труда), но и в результате экономии материалов (увеличение знаменателя той же дроби, например, чистой или условно-чистой продукции) [55, с. 231].

При использовании некоторых методов (например, многокритериального) производительность труда измеряется в условных единицах – баллах.

Затраты труда измеряют количеством отработанных (или оплаченных) человеко-часов (среднечасовая производительность), человеко-дней (среднедневная), среднегодовой численностью работников (среднегодовая производительность). Они могут измеряться и в денежных единицах (исходя из часовой ставки заработной платы базового года).

Затраты основного капитала (оборудование, строения, земля, запасы) представляют собой сумму амортизации и нормальной прибыли по ставкам базового года (в так называемых сопоставимых ценах фактора капитала).

Иногда в качестве неполных затрат основного капитала учитывают только амортизацию (в денежных или натуральных единицах – например, фактическое время работы оборудования в машино-часах).

Затраты использованных материалов также измеряют в ценах базового периода. Показатель производительности может рассчитываться по всем видам текущих материальных затрат в совокупности (сырье, покупные полуфабрикаты и материалы, энергия, топливо, оплата услуг и информации со стороны и т.п.) или по их важнейшим видам, прежде всего – по стоимости использованной электроэнергии.

В одних методах расчета производительности в качестве затрат учитывается сумма затрат труда и основного капитала, в других – совокупные затраты на все используемые ресурсы труда (труд, основной капитал, материалы) [54, с. 131].

В зависимости от цели исследования различают показатели общей, средней и предельной производительности. Общие показатели, как правило, характеризуют влияние изменений в производительности на выпуск продукции: они используются в рассматриваемых ниже многофакторном методе и методе счета излишков производительности. Наиболее распространенные средние показатели оценивают среднюю отдачу каждой единицы используемого ресурса за анализируемый период. Предельные показатели дают представление о приросте физического выпуска при увеличении на единицу количества одного используемого ресурса (например, труда) и неизменности количества прочих используемых ресурсов.

Помимо этого, могут рассчитываться уровневый показатель производительности труда (например, средний за анализируемый период) и показатели ее динамики. В качестве последних используются индексы (во сколько раз изменилась производительность); проценты роста (сколько процентов составляет производительность в анализируемом периоде по сравнению с базовым, принимаемым за 100 %); проценты прироста (на сколько процентов возросла производительность); среднегодовые темпы прироста при анализе динамики производительности за ряд лет (на сколько процентов в среднем в год она возрастала).

Производительность труда может измеряться на разных уровнях экономической системы: на микроуровне – применительно к рабочему месту (работнику), участку, цеху, предприятию в целом и на макроуровне – применительно к отраслям, отдельным секторам экономики. Наконец, может оцениваться и производительность труда в национальной экономике в целом. Основным источником данных для этих расчетов является система национальных счетов.

Показатели производительности труда, как отмечалось выше, обуславливают различные варианты определения уровня и динамики его эффективности путем соизмерения результата деятельности с затратами на

его достижение. Вместе с тем важен не набор измерителей (показателей), а скорее метод, с помощью которого могут создаваться системы измерения производительности, отвечающие специфическим условиям деятельности организации и целям анализа.

Иначе говоря, под методом измерения производительности труда понимаются качественно обособленные системы ее измерения [55, с. 445].

Т а б л и ц а 3.2

Методы измерения производительности труда

Наименование метода	Содержание метода
1	2
Векторные методы	предполагают измерение производительности труда с помощью набора частных показателей.
Многофакторные методы	подразумевают построение единого показателя (Выпуск/ Затраты), агрегирующего тем или иным способом в числителе – все или наиболее важные виды продукции, в знаменателе – все или наиболее важные виды затраченных ресурсов.
Многокритериальные методы	используют единый показатель производительности, полученный агрегированием частных показателей с помощью ранжирования и/или взвешивания.

Рассмотрим некоторые из перечисленных методов.



Рис. 3.3. Распространенные частные показатели на уровне фирмы в мировой практике

В качестве выпуска чаще всего принимается: объем продаж в стабильных ценах; валовой выпуск продукции; валовая добавленная стоимость; физический выпуск в натуральных единицах.

В условиях неопределенности ситуации на рынках, колебания загрузки производственных мощностей и занятости персонала, при быстрой смене ассортимента, технологий, росте капиталоемкости производства, одним из

возможных способов измерения производительности труда является расчет данного показателя отдельно по постоянным и переменным издержкам. В управленческом учете такая методология носит название директ-костинг, или учет сумм покрытия, что находит отражение в показателях:

Выпуск в ценах реализации

Выпуск в ценах реализации

Переменные затраты

Постоянные затраты

Измерение производительности посредством директ-костинга возможно на уровне основных подразделений и фирмы в целом, для измерения производительности при изготовлении конкретного вида изделий. Его также можно использовать как дополнительную информацию при анализе частных показателей производительности, рассчитанных традиционными способами.

На макроуровне частный показатель производительности обычно рассчитывается как реальный ВВП на одного занятого (иначе говоря, путем соотнесения добавленных стоимостей, произведенных во всех отраслях экономики с численностью занятых в экономике страны).

Показатель частной производительности труда соотносит результат деятельности лишь с одним видом затрат. В то же время выпуск – результат совокупности взаимосвязанных воздействий: изменений в технологии, капиталовооруженности труда, степени использования производственной мощности, качества управленческих решений, квалификации и усердия работников и т.п. Поэтому различные частные показатели зачастую дают противоречивую оценку динамики производительности.

Для обобщенной оценки эффективности использования факторов производства применяются многофакторные методы измерения производительности труда, когда выпуск соотносится со всеми использованными ресурсами. Отметим, что в мировой практике расчетов принято следующее условие: если выпуск продукции оценивается по полной стоимости, включающей стоимость приобретенных со стороны сырья, материалов, услуг, то они учитываются и в составе затрат; если же выпуск рассчитывается по одному из вариантов добавленной стоимости, в составе затрат учитываются только затраты на рабочую силу и затраты основного капитала.

В качестве факторов, определяющих увеличение выпуска, рассматриваются: увеличение затрат труда и капитала, рост производительности (эффективности использования труда и капитала). Иначе говоря, многофакторный показатель производительности характеризует темп прироста выпуска продукции в дополнение к приросту, обусловленному экстенсивными факторами (увеличением количества вовлеченных в производство ресурсов). По сути, этот показатель представляет собой частное от деления показателя индекса выпуска (в ценах базисного года) на индекс затрат (в тех же ценах).

Следует отметить, что изменения затрат труда и капитала могут по-разному влиять на выпуск (эластичность выпуска по фактору труда и капитала неодинакова). Поэтому при расчете общего индекса затрат используется метод взвешивания. В качестве весов принимаются доли затрат на труд и основного капитала в общих учитываемых в расчете затратах [56, с. 141].

### Факторы и резервы роста производительности труда

Производительность труда изменяется под влиянием множества факторов, способствующих ее повышению или снижению. Под факторами в данном случае подразумевают движущие силы или причины, оказывающие воздействие на уровень и динамику производительности труда.

Группировка факторов и условий изменения производительности труда зависит от классифицирующих признаков

На рис. 3.4 представлена классификация факторов и условий изменения производительности труда.

Выделяют также условия изменения производительности – процессы и явления, ослабляющие или усиливающие действие того или иного фактора.

Следует отметить, что применительно к макроэкономическому уровню перечисленные особенности государственной экономической и социальной политики сами выступают в качестве регулируемых факторов экономического роста и повышения производительности труда в национальной экономике. На микроуровне (предприятие, фирма, корпорация и проч.) они выступают как объективно существующие внешние условия, не поддающиеся регулированию со стороны субъекта экономической деятельности. Вследствие этого иногда на микроуровне их рассматривают как внешние нерегулируемые факторы производительности труда.

К внешним частично регулируемым факторам можно отнести, например, такие как: изменение ассортимента продукции и соответственно ее удельной ресурсоемкости (затрат труда, основного капитала, материалов на единицу или один рубль продукции) в связи с изменением спроса и предложения на рынке; изменение уровня кооперации с другими предприятиями, что определяет соотношение доли материальных затрат на покупку полуфабрикатов, заготовок, комплектующих, услуг и информации со стороны и собственных трудовых затрат на их производство в общих затратах на производство продукции, а также надежность материально-технического обеспечения. Известная степень регулируемости этих факторов достижима в результате маркетинговой, снабженческо-сбытовой политики фирмы.

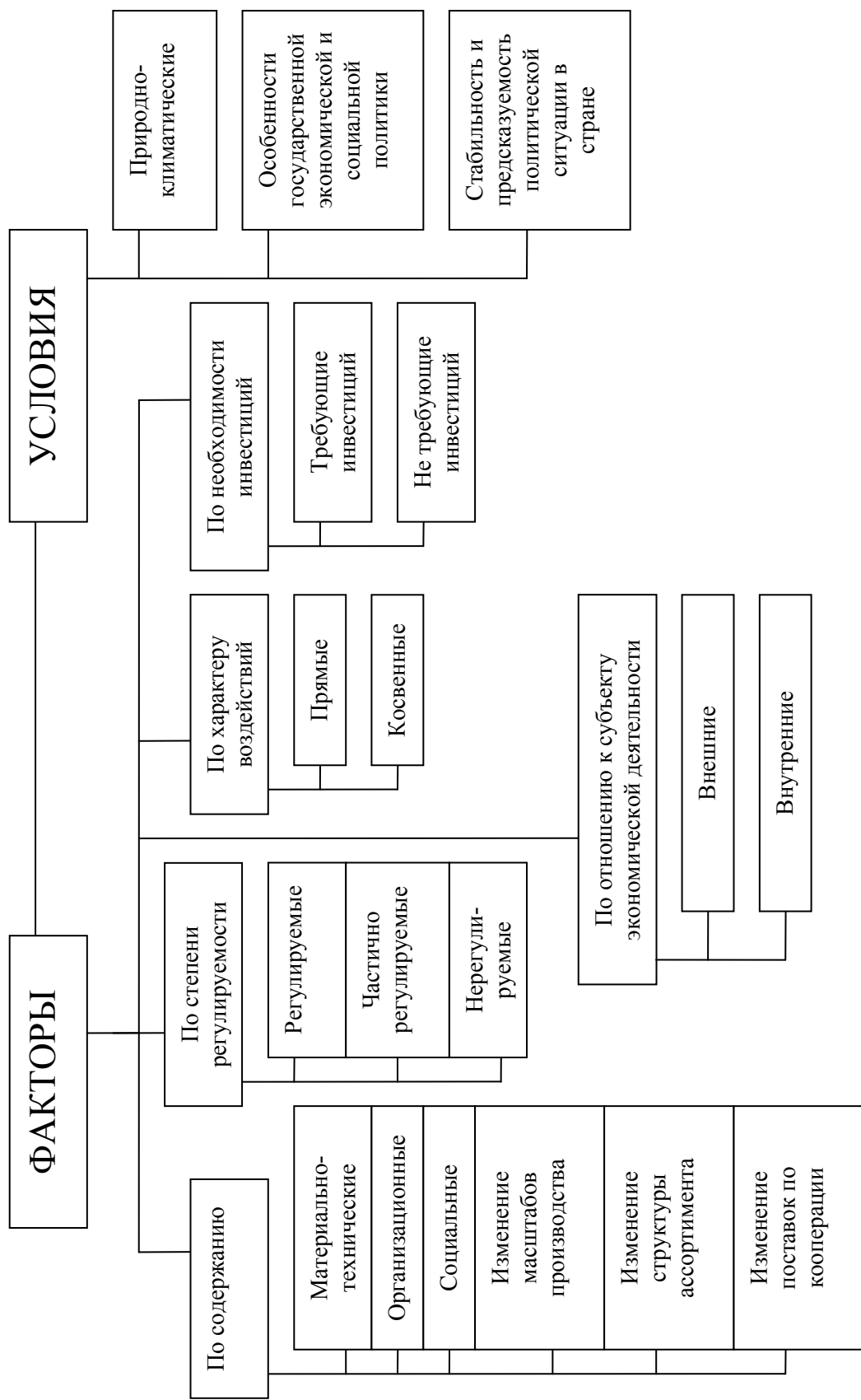


Рис. 3.4. Классификация факторов и условий изменения производительности труда

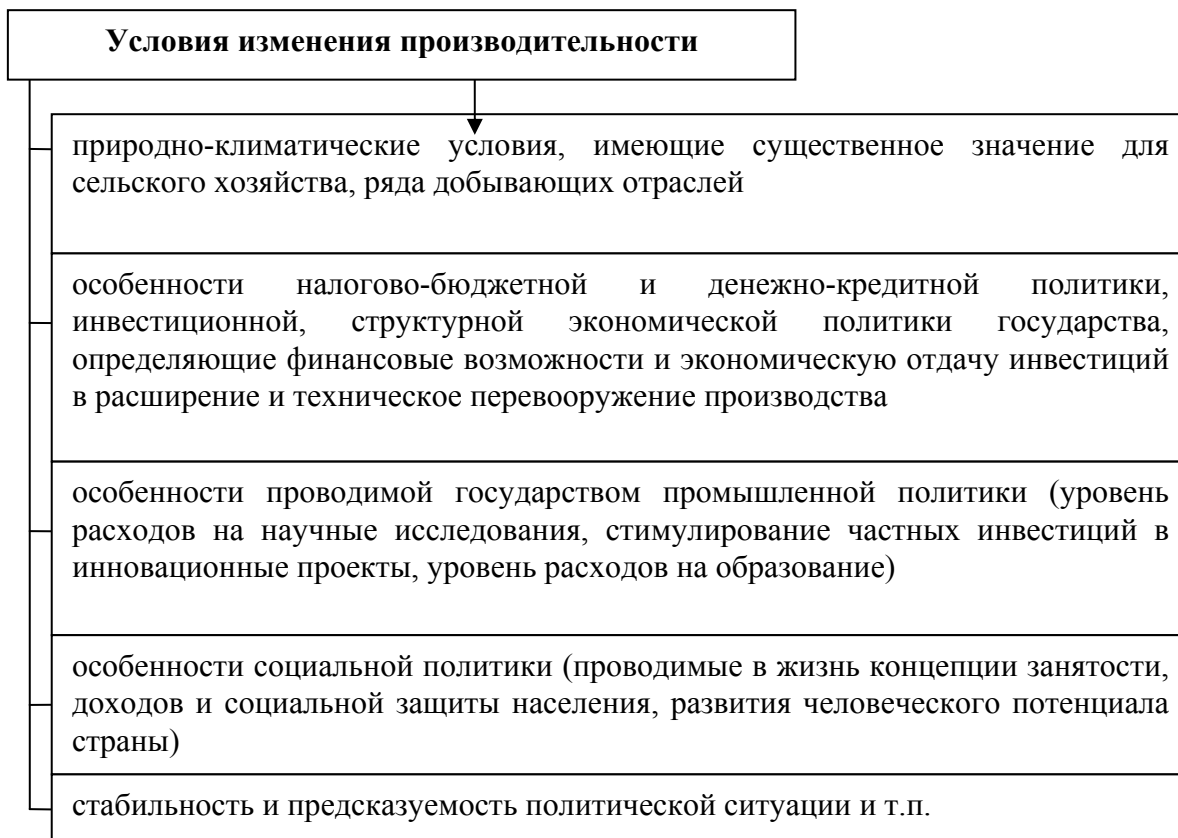


Рис. 3.5. Условия изменения производительности труда

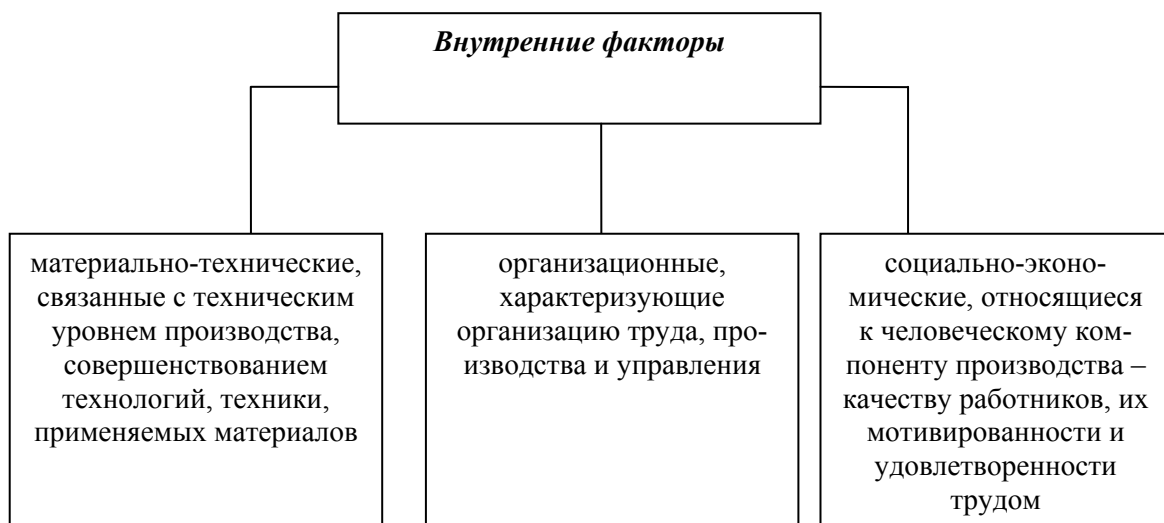


Рис. 3.6. Три основные группы внутренних факторов относящиеся к регулируемым

Как самостоятельный фактор иногда выделяют увеличение масштабов производства, которое представляет собой увеличение объемов используемых экономических ресурсов в одной и той же пропорции. Влияние этого фактора на частный показатель производительности труда и

общую производительность неоднозначно. Возможны три варианта «эффекта масштаба».

1) рост производства сопровождается увеличением показателей ресурсоотдачи: выпуск увеличивается на большее число процентов, чем затраты труда и совокупные затраты всех ресурсов (за счет выгод от специализации, экономии материалов, накладных расходов, а также того, что трудоемкость управления и обслуживание производства возрастают не прямо пропорционально увеличению выпуска, а в меньшей степени). Это характеризуется как положительный эффект масштаба.

2) при дальнейшем увеличении выпуска экономия может быть сведена на нет ростом накладных расходов, прежде всего издержек управления предприятием большой сложности (нейтральный эффект масштаба),

3) в последующем указанные издержки могут перекрыть экономию (отрицательный эффект масштаба) [26, с. 16].

Факторы изменения производительности труда можно подразделить на группы и в зависимости от характера их влияния на нее. Действие прямых факторов на производительность можно вычлениить и представить в функциональной зависимости, с большей или меньшей степенью точности определив прирост производительности труда за счет каждого из них. К этой группе относят материально-технические и организационные факторы.

Косвенные факторы оказывают на производительность труда опосредованное воздействие. Так, повышение благосостояния работников, изменения в системе оплаты труда могут оказать влияние на производительность через повышение удовлетворенности трудом, рост заинтересованности в его результатах. Однако установить прямую количественную зависимость здесь не представляется возможным. С точки зрения количественной оценки влияния на производительность косвенных факторов можно определить тесноту связи между изменением их значений и производительности труда. К косвенным факторам относится большинство социально-экономических факторов.

Наконец, можно разделить факторы и в зависимости от того, требуют ли они привлечения дополнительных инвестиций. Так, использование материально-технических факторов, как правило, требует существенных капиталовложений. Надо отметить, что в зависимости от финансового положения предприятия, возможности привлечения внешних инвесторов, получения долгосрочных кредитов регулируемые факторы, требующие инвестиций, могут перейти в разряд частично регулируемых, а порой и нерегулируемых.

Материально-технические факторы создают предпосылки снижения трудоемкости продукции и в результате роста производительности. Фак-



торы и условия изменения производительности труда, что отражается во взаимосвязи динамики этих показателей:

$$I_{п.т.} = \frac{1}{I_{тр}}, \quad (3.1)$$

где  $I_{п.т.}$  – индекс производительности труда;  
 $I_{тр}$  – индекс трудоемкости.



Рис. 3.7. Материально технические факторы

Вместе с тем регулирование этих факторов связано с дополнительными инвестициями (затратами основного капитала). Это обуславливает повышение капиталовооруженности труда (суммы основного капитала в расчете на одного среднесписочного работника или один отработанный человеко-час):

$$I_{кв} = \frac{I_{к.}}{I_{т}}, \quad (3.2)$$

где  $I_{кв}$  – индекс капиталовооруженности;  
 $I_{к.}$  – индекс вовлеченного в производство основного капитала;  
 $I_{т}$  – индекс вовлеченного в производство труда.

Однако критерием действия материально-технических факторов будет показатель динамики капиталотдачи или обратный ему показатель капиталоемкости производства:

$$IK_{отд} = \frac{IOP}{IK}, \quad (3.3)$$

$$IK_{емк} = \frac{IK}{IOP}, \quad (3.4)$$

где  $IK_{отд}$  – индекс капиталотдачи;  
 $IK_{емк}$  – индекс капиталоемкости;  
 $IOP$  – индекс выпуска.

Производительность труда повышается реально лишь в том случае, если будет возрастать капиталотдача ( $IK_{отд} > 1$ ), иначе говоря, если капиталовооруженность будет расти большими темпами, чем капиталоемкость. Эти зависимости можно выразить с помощью формулы

$$III_T = IK_{воор} * IK_{отд} = \frac{IK_{воор}}{IK_{емк}}. \quad (3.5)$$

Здесь оказывают влияние два момента. Первый момент – соотношение динамики цен на новую технику (по сравнению с имеющимися аналогами) и динамики ее производительности.

Второй момент связан с соотношением потенциальной и реальной производительности новой техники. Потенциальная производительность обусловлена ее конструктивными особенностями и паспортными характеристиками, реальная – характером ее использования по времени и мощности. Неполное использование новой техники по времени (наличие ее простоев) и по мощности (неполная загрузка производственных мощностей) может быть обусловлена:

- 1) недостаточной квалификацией работников или нехваткой работников с соответствующей профессиональной квалификацией;
- 2) простоями из-за недостатков в организации обслуживания рабочих мест, материально-техническом обеспечении, дисциплине труда;
- 3) некомплексным техническим перевооружением, когда новое оборудование не может быть полностью задействовано из-за более низкой производительности смежных звеньев технологической цепочки;
- 4) отсутствием рынка сбыта изготавливаемой продукции. Кроме того, более высокая производительность оборудования, даже обуславливая повышение эффективности использования труда и основного капитала, не гарантирует однозначно снижения материалоемкости продукции (она может даже возрастать вследствие применения более дорогих материалов).

Поэтому влияние материально-технических факторов на производительность следует оценивать с точки зрения повышения отдачи не только затрат труда, но и всех прочих используемых ресурсов, что найдет отражение в снижении себестоимости единицы продукции [15, с. 112].

Организационные факторы производительности труда во многом определяют степень реальной экономической отдачи материально-технических факторов.

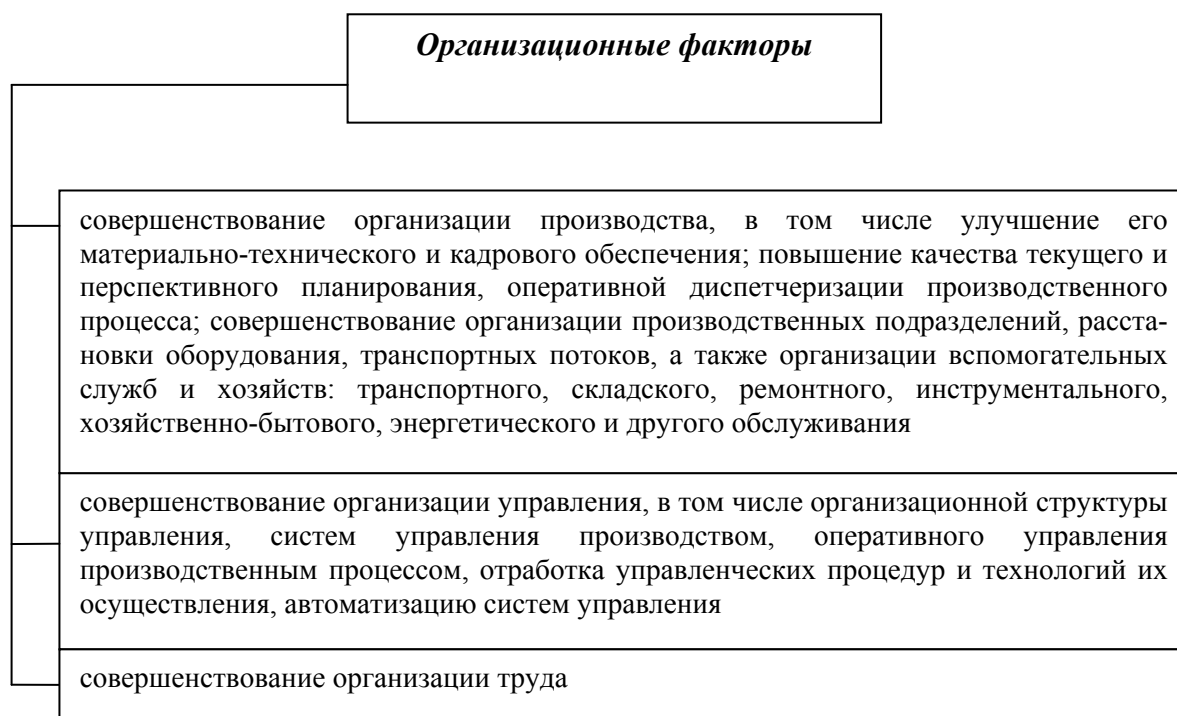


Рис. 3.8. Организационные факторы

Все организационные факторы тесно взаимосвязаны и представляют собой, по сути, единую систему организации труда, производства и управления. Особенности их воздействия на производительность труда заключаются в существенном влиянии на использование совокупного фонда рабочего времени, позитивное воздействие проявляется в сокращении его потерь и нерациональных затрат [60, с. 433].

Совершенствование материально-технической базы производства, внедрение организационных новшеств происходят в результате активной трудовой деятельности людей. Движущей силой здесь выступает интерес к достижению определенного результата, что в свою очередь позволяет удовлетворить материальные и социальные потребности участников экономической деятельности. Кроме заинтересованности, все должны обладать определенным уровнем профессиональной подготовки и общего развития, необходимыми личными качествами, здоровьем, что предопределяется социально-экономическими факторами.

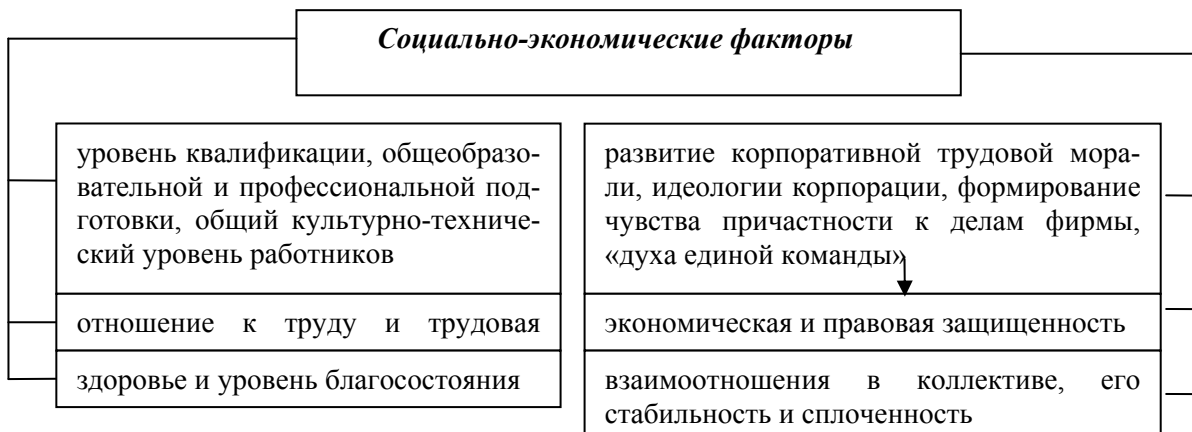


Рис. 3.9. Социально-экономические факторы

Влияние социально-экономических факторов на производительность в значительной мере является опосредованным, проявляясь в росте удовлетворенности трудом и повышении трудовой активности, инициативы, ответственности, самодисциплины и самоконтроля.

Повышение результативности работы предполагает выпуск продукции при наименьших затратах живого и общественного труда. Поэтому возникает необходимость сравнения возможного влияния факторов роста производительности труда и фактического их воздействия, т.е. выявление резервов, которые и образуются в связи с действием этих факторов. Неиспользованные возможности повышения производительности труда в связи с действием определенных факторов являются резервами роста производительности труда.

Более полное использование производительной силы труда, всех факторов повышения его производительности возможно за счет совершенствования техники, технологии, улучшения организации производства, труда и управления. Если тот или иной фактор рассматривать как возможность, то использование связанного с ним резерва – это процесс превращения возможности в действительность. Поэтому резервы роста производительности труда выступают как неиспользованные возможности сокращения затрат труда под воздействием тех или иных факторов. Каждый резерв можно рассматривать относительно определенного фактора, а всю совокупность резервов целесообразно классифицировать. Такая классификация даст возможность наиболее полно выявить состав и структуру резервов, провести комплексный анализ при их оценке, установить основные причины и наметить конкретные пути устранения потерь и непроизводительных затрат труда [9, с. 16].

Существует несколько классификаций резервов роста производительности труда. Во-первых, все они делятся на две большие группы: резервы улучшения использования живого труда (рабочей силы) и резервы более эффективного использования основных и оборотных фондов. К пер-

вой группе относятся вес резервы, связанные с организацией условий труда, повышением дееспособности работающих, структурой и расстановкой кадров, созданием организационных условий для бесперебойной работы, обеспечением достаточно высокой материальной и моральной заинтересованности работников в результатах труда. Вторая группа включает резервы лучшего использования основных производственных фондов (машин, механизмов, аппаратуры и проч.) по мощности и по времени, а также резервы более экономного и полного использования сырья, материалов, топлива, энергии и других оборотных фондов.

Во-вторых, по признакам возможностей использования резервов их делят на резервы запаса и резервы потерь. Например, недоиспользование оборудования по мощности или по сменности работы, изученные, но еще не внедренные передовые методы труда – это резервы запаса. Потери рабочего времени, брак, перерасход топлива относятся к резервам потерь. В состав первой группы включаются: снижение трудоемкости изготовления продукции, рациональное использование рабочего времени и совершенствование структуры кадров. Эти факторы влияют на рост производительности живого труда, а через него на экономию рабочей силы. Экономический эффект может проявиться в экономии живого труда (абсолютном его сокращении) без изменения норм трудовых затрат на единицу продукции, снижении расходов на оплату труда за счет высвобождения работников, а также в увеличении объема производства, обуславливающим снижение условно-постоянных расходов, т.е. относительную экономию овеществленного труда.

Вторая группа резервов роста производительности труда связана с более эффективным и рациональным использованием материально-вещественных составляющих процесса производства.

Резервы экономии живого и овеществленного труда следует рассматривать на трех уровнях: непосредственно на рабочем месте (индивидуальное, коллективное); во вторичном трудовом коллективе (участок, цех); на уровне предприятия.

В понятие «резервы» включаются также производственные потери рабочего времени и непроизводительные затраты труда. Производственные потери рабочего времени – это внутрисменные и целодневные простои, прогулы и все не предусмотренные планом неявки на работу. Непроизводительные затраты труда – это излишние по сравнению с плановыми затраты труда вследствие нерационального использования орудий и предметов труда, нарушений установленного технологического процесса.

По месту выявления и использования резервы подразделяются на общегосударственные, региональные, межотраслевые, отраслевые, внутрипроизводственные.

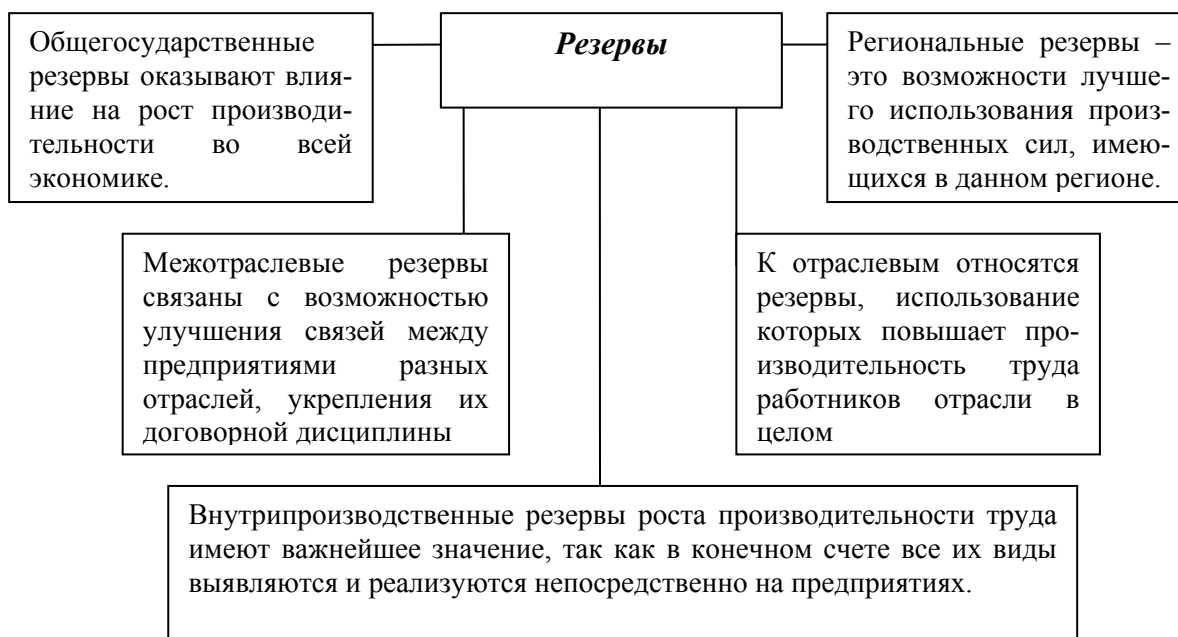


Рис. 3.10. Виды резервов

Резервы роста производительности труда можно объединить в следующие группы:

- 1) резервы, образующиеся в результате недостаточно эффективного использования материально-технической базы производства (материально-технических факторов);
- 2) резервы, возникающие в результате нерационального соединения материально-технических и личностных факторов производства (организационных факторов);
- 3) резервы, связанные с недоиспользованием возможностей личностных факторов (социально-экономических факторов).

Уровень производительности труда определяется количеством продукции, приходящейся на единицу рабочего времени. Если исходные величины выразить во времени, то производительность труда рассчитывается как отношение фонда рабочего времени к трудоемкости продукции.

Это означает, что выработка продукции прямо пропорциональна количеству времени, затраченному на ее производство, и обратно пропорциональна ее трудоемкости.

Фонд совокупного рабочего времени на предприятии расходуется на производство самой продукции (этим заняты основные производственные рабочие), на обслуживание и обеспечение основного производства вспомогательными рабочими, а также на организацию и управление производственным процессом специалистами и руководителями. Таким образом, чем выше доля основных рабочих в общей численности промышленно-производственного персонала, тем больше будет выработано продукции, тем выше при прочих равных условиях будет производительность труда.

Следовательно, улучшение использования совокупного рабочего времени может быть достигнуто двумя путями: ликвидацией потерь рабочего времени и улучшением структуры кадров, т.е. повышением доли основных рабочих в общей численности работающих [13, с. 56] .

Заработная плата является одним из важнейших стимулов в рациональном использовании рабочей силы любого предприятия. В связи с этим политика в области оплаты труда является важной составной частью управления любым предприятием.

Заработная плата – это выраженная в денежной форме часть национального дохода, которая распределяется по количеству и качеству труда, затраченного каждым работником, поступающая в его личное потребление.

Заработная плата – это вознаграждение за труд.

Оплата труда работников – это цена трудовых ресурсов, задействованных в производственном процессе. Можно сказать и так, что заработная плата это часть издержек на производство и реализацию продукции, идущая на оплату труда работников предприятия.

Различают номинальную и реальную заработную плату [6, с. 57].

Номинальная заработная плата – это начисленная и полученная работником заработная плата за его труд за определенный период.

Реальная заработная плата – это количество товаров и услуг, которые можно приобрести за номинальную заработную плату; реальная заработная плата – это ее покупательная способность номинальной заработной платы. Вполне очевидно, что реальная заработная плата зависит от величины номинальной заработной платы и цен на приобретаемые товары и услуги.

Заработная плата есть плата за труд. Затраты, которые несет предприятия на заработную плату своих работников, напрямую зависят от того, насколько эффективно организован труд на предприятии.

Эффективная организация труда – это также один из факторов, которые воздействуют на эффективность производства, так как в силу возрождающейся конкуренции результативность деятельности становится решающей предпосылкой существования и развития предприятий. Даже самое современное оборудование и высокопроизводительная техника не дадут желаемого результата при низкой организации их обслуживания, и, наоборот, при научной организации труда можно получить от соответствующего технического оснащения производства максимальный результат [11, с. 166].

Рациональная организация оплаты труда на предприятии позволяет стимулировать результаты труда и деятельность его работников, обеспечивать конкурентоспособность на рынке труда готовой продукции, не обходимую рентабельность и прибыльность продукции.

Цель рациональной организации оплаты труда – обеспечение соответствия между ее величиной и трудовым вкладом работника в общие результаты хозяйственной деятельности предприятия, то есть установление соответствия между мерой труда и мерой потребления.

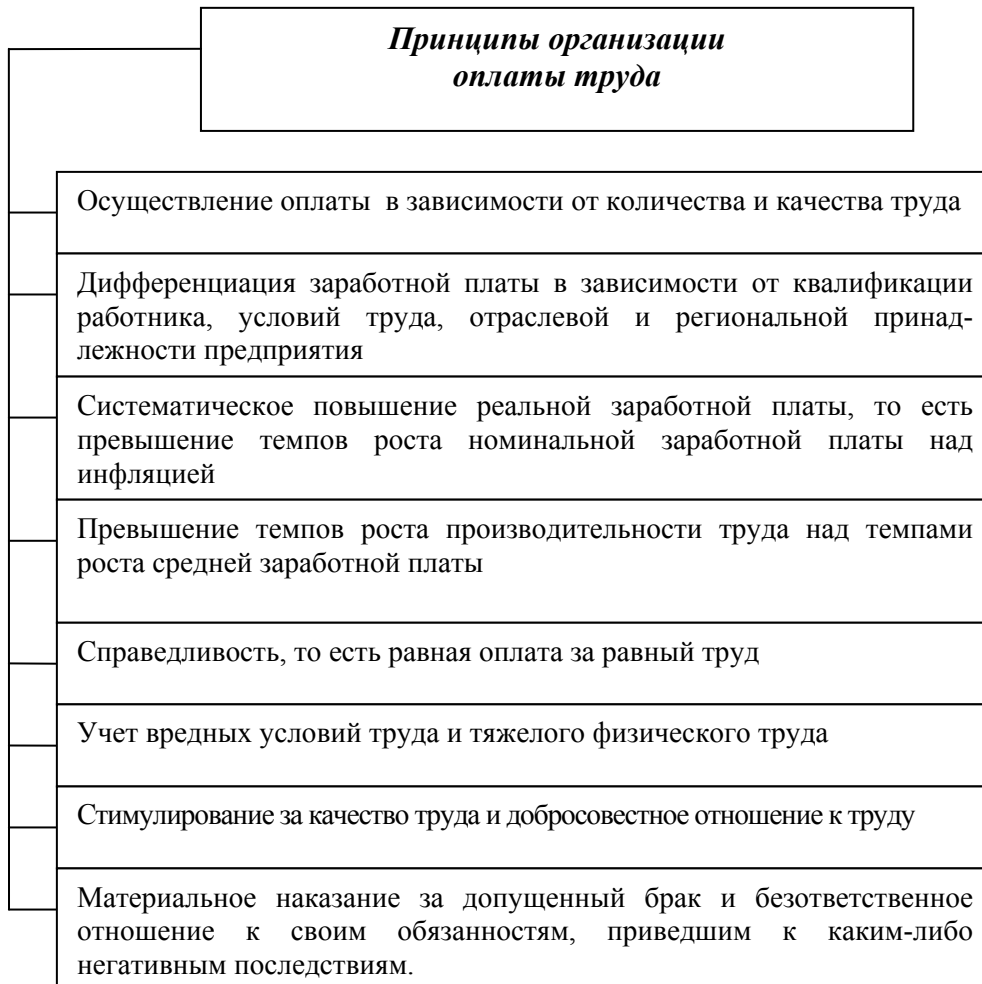


Рис. 3.11. Основные принципы организации труда

В настоящее время используется тарифная система оплаты труда.

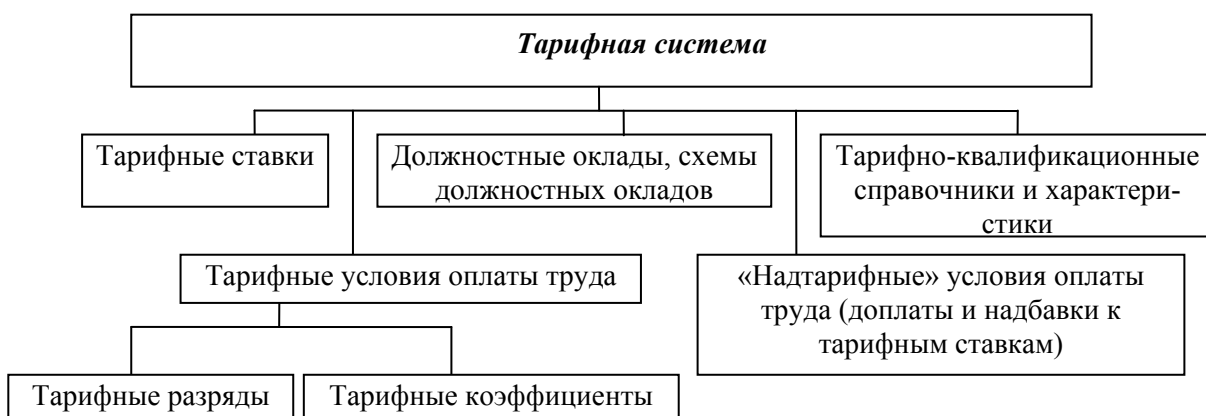


Рис. 3.12. Основные элементы тарифной системы



Т а б л и ц а 3.3

## Основные понятия по тарифной системе оплаты труда

Наименование	Определение
1	2
Тарифная система	один из распространенных инструментов дифференциации заработной платы в зависимости от качества труда, т.е. сложности выполняемых работ, квалификации работников, условий труда, значимости тех или иных видов деятельности и профессий для организации, интенсивности труда и ряда прочих «тарифообразующих» факторов
Тарифная сетка	совокупность тарифных разрядов работ (профессий, должностей), определенных в зависимости от сложности работ и требований к квалификации работников с помощью тарифных коэффициентов
Тарифные разряды	порядковые числовые значения, с помощью которых ранжируются группы работ (работников), различающихся по уровню оплаты труда в зависимости от его сложности (квалификации работника)
Тарифные коэффициенты	величины, показывающие, во сколько раз тарифная ставка 2-го и последующих разрядов больше тарифной ставки 1-го разряда. Соответственно, тарифный коэффициент 1-го разряда всегда равен единице.
Диапазон тарифной сетки	Соотношение тарифных коэффициентов крайних разрядов (первого и высшего в данной сетке). Диапазон характеризует пропорции в оплате труда наименьшей и наибольшей группы сложности.
Абсолютный «разрыв»	(межразрядная разница) в смежных тарифных коэффициентах определяется как разность между их значениями
Относительный «разрыв»	(межразрядная разница) показывает, на сколько процентов увеличиваются тарифные коэффициенты от разряда к разряду
Тарифные ставки	фиксированный размер оплаты труда работника за выполнение нормы труда определенной сложности (квалификации) в единицу времени без учета компенсационных, стимулирующих и социальных выплат. Различают часовые, дневные, месячные тарифные ставки. Наибольшее практическое распространение имеют часовые тарифные ставки, часто используемые для исчисления различных доплат к заработной плате. Дневная ставка в этом случае рассчитывается путем умножения часовой ставки на количество часов в рабочей смене, месячная – на среднегодовое число рабочих часов в месяце. В свою очередь, часовая тарифная ставка может быть определена делением дневной на количество рабочих часов в смене или месячной – на среднегодовое число рабочих часов в месяце.
Должностной оклад	фиксированный размер оплаты труда работника за исполнение трудовых (должностных) обязанностей определенной сложности за календарный месяц без учета компенсационных, стимулирующих и социальных выплат.
Тарификация	Отнесение работ и работников к тем или иным тарифным разрядам (квалификационным категориям) труда

Инструментом тарификации служат Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих, тарифных разрядов 1, включающий более 5,5 тыс. наименований профессий рабочих и около 2 тыс. наименований должностей служащих, тарифно-квалификационные справочники и отдельные тарифно-квалификационные характеристики.

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС) включает более 70 выпусков и охватывает более 5000 рабочих профессий применительно к 8-разрядной их группировке. В первом выпуске содержатся тарифно-квалификационные характеристики «сквозных» профессий, общих для всех отраслей, в последующих – характеристики сгруппированы по родственным производствам.

В Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и других служащих (ЕКС)<sup>2</sup> в зависимости от характера работ, составляющих преимущественное содержание должностных обязанностей (организационно-административных, аналитико-конструктивных, информационно-технических), квалификационные характеристики разбиты на три категории должностей: руководители, специалисты и служащие. Кроме того, они сгруппированы в разделы по видам экономической деятельности, причем в первом собраны характеристики общеотраслевых должностей, распространенных, прежде всего, в сфере материального производства.

Для определения средней квалификации группы рабочих, среднего уровня сложности работ, установления их взаимного соответствия, для упрощенных методов начисления заработка и планирования заработной платы могут использоваться средние тарифные величины.

Исходной величиной для расчетов является средний тарифный коэффициент, так как именно тарифные коэффициенты отражают различия в сложности работ и квалификации работников. Он определяется как среднеарифметическая взвешенная величина, где в качестве весов выступают либо численность работников различных разрядов, либо количество отработанных по различным разрядам нормо-часов. Расчет возможен лишь по группам рабочих и работ, тарифицируемых по одной и той же тарифной сетке.

Для рабочих средний тарифный коэффициент определяется по формуле

$$\bar{K} = \frac{\sum_{n=1}^8 (K_n \cdot Ч_n)}{\sum_{n=1}^8 Ч_n}, \quad (3.6)$$

для работ:

$$\bar{K} = \frac{\sum_{n=1}^8 (K_n \cdot TP_n)}{\sum_{n=1}^8 TP_n}, \quad (3.7)$$

где  $\bar{K}$  – средний тарифный коэффициент;

$K_n$  – тарифный коэффициент  $n$ -го разряда;

$Ч_n$  – численность рабочих  $n$ -го разряда;

$TP_n$  – нормированная трудоемкость работ  $n$ -го разряда;

$n$  – порядковый номер разряда, в нашем случае от 1 до 8 [10, с. 141].

Взаимосвязь размеров заработной платы и показателей, характеризующих количество и качество результатов труда, устанавливается с помощью форм и систем его оплаты. В зависимости от того, является ли основой начисления заработка выполненная работа или отработанное время, выделяют две формы заработной платы: сдельную и повременную.

*Сдельная форма* заработной платы предполагает оплату в заранее установленном размере каждой единицы выполненной работы. Таким образом, заработок работника зависит от объема выполненных работ и установленного размера оплаты за единицу работы.

При *повременной форме* оплаты труда заработная плата начисляется в зависимости от количества отработанного времени (часов, дней) согласно данным табельного учета и установленной тарифной ставки или оклада.

1. Объем работ может измеряться в натуральных единицах (количестве изделий, деталей, операций), условно-натуральных, трудовым методом (как нормируемая трудоемкость фактически выполненной работы), может использоваться и стоимостное измерение (денежные единицы).

2. Размер оплаты за единицу работы может быть установлен в рублях, иногда – как норматив заработной платы в рубле продукции или в процентах от выполненного объема работы в денежном измерении (выручки, объема реализации, себестоимости работ, сметной стоимости работ в строительстве и проч.).

При выборе формы оплаты труда необходимо учитывать особенности оборудования, технологии, организации труда, требования к качеству работы.

Условия применения сдельной формы оплаты следующие:

а) Возможен учет количественного результата индивидуальной или коллективной работы, предварительное определение объема, номенклатуры, трудоемкости выполняемых работ.

б) Объемные показатели работы (выработка) зависят от усилий работника.

в) Возможна и экономически целесообразна разработка норм затрат и результатов труда.

г) Необходимо стимулирование увеличения выработки продукции, объема работ, сокращения трудозатрат за счет интенсификации труда работников.

д) Возможно предупреждение отрицательного влияния сдельной оплаты, стимулирующей рост количественных показателей и интенсивности труда, на уровень качества продукции (работ, услуг), соблюдение технологических режимов, требований техники безопасности, рациональное использование сырья, материалов, инструмента.

Применение сдельной оплаты требует правильной тарификации работ (во всех расчетах, связанных с ее начислением, используется тарифная ставка, соответствующая разряду фактически выполняемой работы), а также повышенного внимания к контролю качества продукции, организации труда и производства. Последнее важно, так как отсутствие заказов, вынужденные простои напрямую влияют на объем выполненных работ, а значит, и на заработок сдельщиков.

Использование повременной формы оплаты целесообразно при следующих условиях:

а) затруднено определение измерителей количественного результата индивидуальной или коллективной работы;

б) сложно предварительно оценить объем, номенклатуру, трудоемкость выполняемых работ;

в) для работника невозможно оказать существенное воздействие на количественный результат работы (например, автоматизированное, аппаратное производство, где результат определяется технологическими параметрами и производительностью оборудования, поточно-конвейерное производство, где производительность на рабочем месте определяется тактом потока);

г) затруднительна или экономически нецелесообразна разработка норм затрат и результатов труда (например, в опытном, экспериментальном производстве) [16, с. 93].

Развитие автоматизированных, аппаратурных производственных процессов, рост сферы услуг, возрастающие требования к качеству производимой продукции (работ, услуг) способствуют расширению применения повременной формы оплаты труда. Ее применение требует правильной тарификации работников (при начислении повременного заработка используется тарифная ставка, определяемая по разряду работника, за исключением случаев, когда повременщик выполняет работу, тарифицируемую более высоким разрядом, чем установленный ему). Необходима также четкая организация табельного учета, контроля фактически отработанного каждым работником времени, учета времени простоев.

Следует отметить, что применение повременной формы оплаты труда не предполагает полного отказа от учета и нормирования его количественных показателей и трудозатрат – это означало бы, что работодатель оплачивает не время работы, а всего лишь факт явки, время присутствия на рабочем месте.

Невозможность учета индивидуальных количественных результатов не исключает анализа загруженности работников на протяжении смены, выявления потерь, излишних и нерациональных затрат рабочего времени. Возможно нормирование численности повременщиков, в том числе и для выполнения отдельных заданий, установление сроков выполнения работы. В частности, для рабочих-повременщиков может применяться установление нормированных заданий, выполнение которых является условием получения повременного заработка в полном размере. Нормированные задания определяют объем работы каждого повременщика за смену, неделю, месяц, или задания по выпуску продукции или плановому объему работ (услуг) бригады, участка, цеха. Они могут включать графики выполнения определенных видов работ, нормы труда в виде степени соблюдения технологических параметров и режимов, норм расхода сырья, материалов, прочих видов ресурсов.

*Прямая сдельная оплата* проста для расчетов, доступна для понимания работников, при высокой и равной напряженности норм труда исключает уравнильность в его оплате. Вместе с тем, явно ориентируя работника на количественный результат, она слабо заинтересовывает его в качественных показателях, рациональном расходовании всех видов ресурсов.

Большее распространение получила *сдельно-премиальная система*, предусматривающая премии, размеры которых, как правило, определяются в процентах к прямому сдельному заработку, за выполнение установленных показателей премирования.

*Аккордная сдельная система* оплаты труда предусматривает оплату в заранее установленном размере за весь комплекс работ, входящих в аккордное задание. Обычно для определения общей суммы оплаты по аккордному заданию составляется детальная калькуляция. Общая сумма заработка объявляется работникам до начала работ. При аккордной системе часто применяется премирование за соблюдение и сокращение установленных сроков работы. Поскольку заинтересованность рабочих в сокращении сроков может снизить их внимание к качеству работы, часто в задании, Положении об аккордной оплате труда устанавливается, что выявленные брак и недоделки устраняются без дополнительной оплаты.

*Косвенная сдельная система оплаты* устанавливает зависимость заработка работника от косвенного (опосредованного) результата его труда. Чаще всего она используется для организации оплаты труда вспомогательных рабочих, от качества деятельности которых в существенной

мере зависит результат работы обслуживаемых ими основных рабочих (для наладчиков, транспортных рабочих, комплектовщиков, рабочих, занятых ремонтом оборудования, и проч.). Как косвенный результат труда вспомогательных рабочих рассматривается выработка обслуживаемых ими основных рабочих. Заработок начисляется отдельно по каждому объекту обслуживания по косвенной сдельной расценке.

Упрощенный вариант начисления косвенного сдельного заработка – увеличение заработка вспомогательного рабочего, исчисленного по тарифной ставке за отработанное время, пропорционально среднему коэффициенту выполнения норм выработки обслуживаемыми рабочими.

Косвенная сдельная система оплаты может применяться и в том случае, если в организации создаются коллективы (бригад, группы) смешанного типа, включающие все категории персонала, для повышения заинтересованности руководителей, специалистов, служащих в конечных результатах работы всего коллектива [21, с. 45].

В соответствии с современным трудовым законодательством, организации, предприятия, учреждения, не связанные с бюджетным финансированием, могут применять и бестарифные системы заработной платы, не использующие традиционную тарифную систему. Коллективным бестарифным системам присущи:

1) связь уровня оплаты труда отдельного работника с фондом заработной платы, начисленным по результатам работы всего коллектива или его подразделения;

2) расчет относительно постоянных на определенный период коэффициентов, характеризующих квалификацию отдельного работника (по сравнению с квалификацией прочих работников) на основе использования данных о его трудовой деятельности в предшествующий учетный период;

3) использование в ряде случаев коэффициентов трудового участия, характеризующих вклад работника в текущие результаты деятельности организации или ее подразделения.

Первой подобной системой стала система квалификационных уровней (КУ). Она заключается в следующем.

Для каждого работника рассчитывается его индивидуальный квалификационный уровень по формуле

$$КУ_i = \frac{СЗ_i}{СЗ_{\min}}, \quad (3.8)$$

где  $КУ_i$  – квалификационный уровень  $i$ -го работника;

$СЗ_i$  – средняя заработная плата  $i$ -го работника за предшествующий период (квартал, полугодие);

$СЗ_{\min}$  – минимальная средняя заработная плата на предприятии за тот же период.

В некоторых разновидностях системы при переходе от тарифной к бестарифной модели оплаты труда КУ формируется как произведение повышающих коэффициентов, характеризующих рабочее место и индивидуальные качества работника:

$$КУ = K_{cp} \cdot K_{y.t} \cdot K_{cm} \cdot K_{и.т} \cdot K_{п.м}, \quad (3.9)$$

где  $K_{cp}$  – коэффициент сложности работ, определяемый делением месячной тарифной ставки по разряду выполняемых работ на минимальную тарифную ставку;

$K_{y.t}$  – коэффициент условий труда, определяемый величиной дифференцированной надбавки за условия труда;

$K_{cm}$  – коэффициент сменности работы, определяемый как соотношение суммы доплат за работу в вечернюю и ночную смену, к тарифной ставке 1-го разряда;

$K_{и.т}$  – коэффициент интенсивности труда, определяемый фактически сложившимся уровнем доплат за совмещение профессий и расширение зон обслуживания;

$K_{п.м}$  – коэффициент профессионального мастерства, определяемый фактически сложившимся уровнем доплат за этот фактор.

При подобном расчете КУ, если работник выполняет работы наименьшей сложности (при тарификации минимальной месячной ставки и, как очевидно, не получая доплат за профессиональное мастерство), в нормальных условиях труда, работая только в дневную смену с нормальной интенсивностью, его КУ будет равен 1. Все прочие коэффициенты повышают КУ по сравнению с этим исходным уровнем.

В некоторых вариантах системы индивидуальный КУ не определяет заработок, а служит основанием для отнесения работника к группе по квалификационному уровню, с начислением заработка по групповому показателю. Коллективный заработок распределяется с использованием в качестве зарплатообразующих факторов КУ (индивидуального или группового), КТУ и отработанного времени.

Отнесение работника к той или иной группе осуществляется на основе индивидуального квалификационного уровня и результатов аттестации. При существенном улучшении или ухудшении качества работы в межаттестационный период, по представлению непосредственного руководителя, индивидуальный КУ может быть повышен или понижен.

Система коэффициентов трудовой стоимости (КТС). Коэффициент определяется как частное от деления суммы заработной платы работника (включающую оплату за выполненную работу и отработанное время, премии, в том числе единовременные, доплаты и надбавки) за последние 3–6 месяцев, на количество отработанных им по данным табельного учета дней. Полученная величина, характеризующая сложившуюся среднюю «цену»

рабочего дня сотрудника, или его «трудовую стоимость», округляется до целой величины в зависимости от итогов регулярной аттестации: при положительном результате – в сторону повышения, при наличии серьезных претензий к работнику – в сторону понижения.

Схема распределения коллективного заработка с использованием КТС вновь повторяет «алгоритм», присущий всем коллективным системам, при этом в качестве зарплатообразующих величин выступают КТС и фактически отработанное работником время [20, с. 151].

Еще один вариант коллективной бестарифной системы оплаты труда – «вилки» соотношений оплаты труда разного качества (ВСОТРК).

Для работников разных категорий устанавливаются коэффициенты, показывающие, во сколько раз заработная плата данного работника выше минимальной на предприятии. Они устанавливаются в виде «вилки» с довольно широким диапазоном, что дает возможность обеспечить индивидуализацию в оплате труда при одновременном сокращении количества действующих премиальных систем и надбавок.

Для определения значений индивидуальных коэффициентов, корректируемых ежемесячно, внутри диапазона вилки разрабатываются соответствующие критерии. Это могут быть применяемые прежде условия премирования, для сельщиков – перевыполнение или невыполнение норм труда и т.п.

Распределение коллективного заработка в этой системе происходит по той же коллективной модели, с использованием одного зарплатообразующего фактора – индивидуального коэффициента.

Для руководителей организаций и их подразделений используется система «плавающих окладов», которая имеет два основных варианта.

Т а б л и ц а 3.4

Пример «вилки» соотношений в оплате труда разного качества по сравнению с минимальной оплатой труда в системе ВСОТРК

Категории работников	Квалификационная группа работников						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
	1,0-1,4	1,41-2,0	2,01-2,8	2,81-4,0	4,01-5,5	5,51-7,0	7,01-8,5
Рабочие	+	+	+	+	-	-	-
Служащие	+	+	+	-	-	-	-
Техники всех специальностей	-	+	+	-	-	-	-
Специалисты всех направлений	-	+	+	+	+	+	-
Работники творческого труда	-	-	+	+	+	+	+
Руководители подразделений предприятий (мастера, начальники отделов, цехов)	-	+	+	+	+	+	-
Руководители предприятий, организаций	-	-	-	+	+	+	+



При использовании первого варианта величина оклада определяется в процентах от прибыли организации, являющейся своего рода косвенным результатом деятельности руководителей. Образованные таким образом оклады пересматриваются не чаще раза в квартал: на основании данных о прибыли за I квартал устанавливаются плавающие оклады на II квартал, на основании данных о прибыли за II – устанавливаются оклады на III, и т.д.

Второй вариант предполагает увеличение или уменьшение базового фиксированного оклада по определенным показателям: например, оклад мастера участка возрастает на 0,5 % за каждый процент роста производительности труда на участке, при условии выполнения заданий по объему, номенклатуре, качеству выполняемых участком работ.

В системе комиссионной оплаты заработок определяется как доля (в процентах) дохода, получаемого фирмой от реализации продукции, услуг, выполненных работником, направляемая на оплату его труда. Подобная система часто применяется для работников отделов сбыта, внешнеэкономической службы предприятия, рекламных агентов. Здесь комиссионная оплата может устанавливаться в процентах от объема реализации; возможна дифференциация ее по видам реализуемой продукции [21, с. 238].

«Ставка трудового вознаграждения» чаще применяется в организациях, оказывающих сервисные, консалтинговые, страховые услуги и устанавливается как фиксированный процент от суммы платежей, поступающих организации от ее контрагентов в результате деятельности работника (или, например, от суммы заключенных договоров страхования). Следует, однако, отметить, что использование первого варианта плавающих окладов, комиссионной оплаты, ставки трудового вознаграждения, включает механизм автоматического, по сути, повышения заработной платы по мере роста рыночных цен на производимую или реализуемую продукцию и услуги. Этот рост цен может быть не обусловлен инфляцией, а быть следствием изменения рыночной конъюнктуры, совершенствования маркетинговой политики фирмы. В подобном случае увеличение заработка работников не будет связано ни с количественным и качественным совершенствованием его трудового вклада, ни с необходимостью компенсировать снижение реальной заработной платы. Подобный рост затрат на заработную плату представляется необоснованным.

Для того чтобы нивелировать этот негативный эффект, можно либо использовать смешанные системы оплаты, когда часть заработка представляет собой фиксированную величину, либо оговорить в положении об оплате труда возможность и условия периодического пересмотра фиксированного комиссионного процента или ставки трудового вознаграждения.

*Дилерская система* предполагает предоставление работнику продукции для реализации с условием, что он выплатит фирме определенную сумму. В некоторых случаях работник за свой счет закупает часть

продукции фирмы, которую затем самостоятельно реализует, в других – он получает продукцию бесплатно (своего рода «аванс» в натуральной форме) и рассчитывается за нее с предприятием по заранее оговоренной цене. Заработок работника формируется как разница между фактической ценой реализации и ценой, по которой работник рассчитывается с фирмой [31, с. 161].

*Системы «оценки заслуг»* достаточно широко применяются в зарубежной практике и позволяют дифференцировать оклады работников одинаковой квалификации, имеющих разные показатели качества работы. Факторами «оценки заслуг» могут выступать как производственные (выполнение заданий, соблюдение сроков, уровень брака, наличие претензий клиентов и т.п.), так и личностные характеристики работника (трудовая и инновационная активность, принятие на себя решений, ответственности, способность к групповому сотрудничеству и проч.). Для оценки заслуг применяются балльные методы, экспертные оценки, ранжирование работников по результатам их деятельности или личностным трудовым характеристикам.

В различных системах оценки работ и рабочих мест базовая ставка заработной платы формируется применительно к рабочему месту (работе) и дифференцируется для различных работников исходя из индивидуальных показателей их деятельности.

Прежде всего определяются факторы балльной оценки работ и рабочих мест. Так, для служащих используются факторы представленные на рис. 3.13.

По каждому фактору устанавливается диапазон баллов. Конкретное значение баллов работе (рабочему месту) присваивается в ходе их экспертной оценки. Сумма баллов (агрегированная оценка) ставит данный вид работы на определенное место в иерархии должностей с соответствующей базовой оплатой. Каждый работник оплачивается по индивидуальной ставке, колеблющейся в интервале от 80 до 120 % базовой, в зависимости от эффективности его труда. Выделяют четыре зоны эффективности.

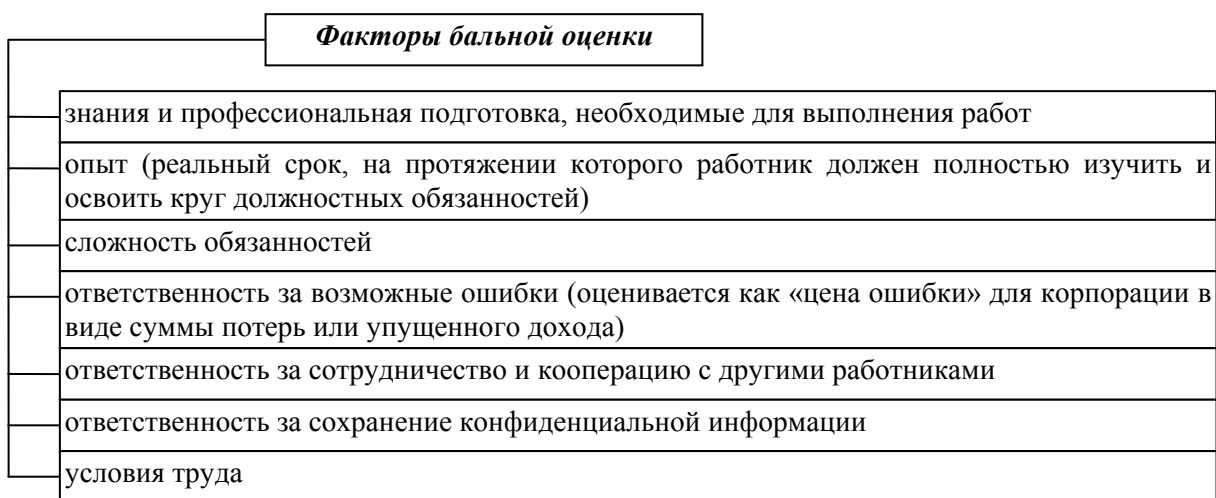


Рис. 3.13. Факторы балльной оценки

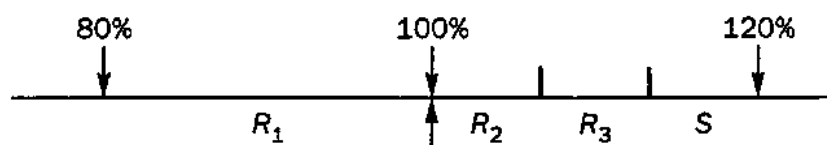


Рис. 3.14. Диапазон изменений индивидуальной ставки работника

Формирование ставки в зоне  $R_1$ , означает, что работник не выполняет одну или несколько главных трудовых функций, демонстрирует отсутствие необходимых знаний или опыта; в зоне  $R_2$  – что в целом требуемые количественные и качественные требования к работе выполняются; в зоне  $R_3$  – что работник значительно преуспевает в выполнении заданий; зона  $S$  предусмотрена для исключительных случаев, для наиболее эффективных работников [29, с. 219].

### 3.2. Анализ трудовых резервов на примере ОАО «Яснополянские строительные материалы»

Обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами определяется путем сравнения фактического количества работников в отчетном году по категориям с предыдущим годом.

Т а б л и ц а 3.5

Обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами в 2009 г.

Категория работников	Численность				Абс. откл., чел.	Темп роста, %
	2008 год		2009 год			
	чел.	%	чел.	%		
1	2	3	4	5	6	7
Среднесписочная численность персонала, в том числе:	353	100	256	100	-97	72,52
ИТР	19	5,38	10	3,9	-9	52,63
Рабочие	276	78,19	203	79,3	-73	73,55
Вспомогательные работники	58	16,43	43	16,8	-15	74,14

Из табл. 3.5 можно сделать следующие выводы, что численность работников в 2009 г. по сравнению с 2008 г. уменьшилась на 27,48 %. На это повлияло уменьшение численности ИТР на 47,37 %, рабочих на 26,45 %; вспомогательного персонала на 25,86 %.

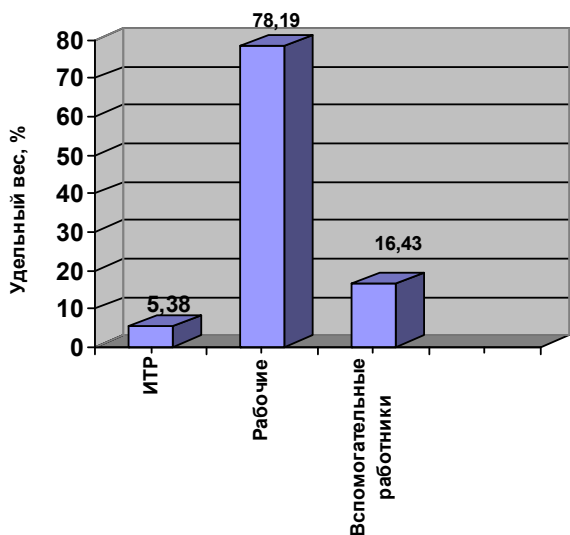


Рис. 3.15. Относительная численность персонала ОАО «Яснополянские строительные материалы» (2008 г.)

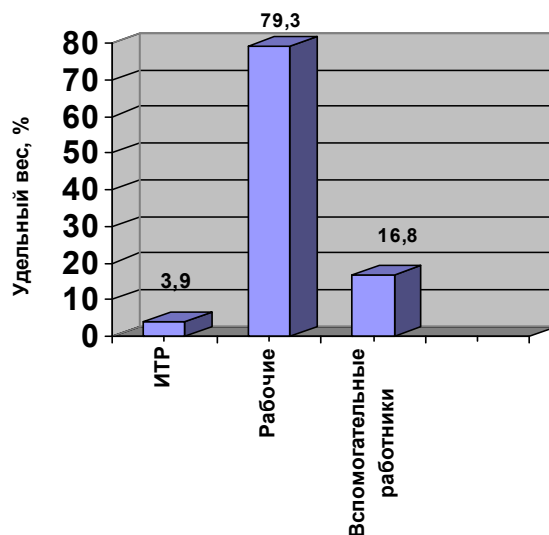


Рис. 3.16. Относительная численность персонала ОАО «Яснополянские строительные материалы» (2009 г.)

Таблица 3.6  
Обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами в 2010 г.

Категория работников	Численность				Абс. откл., чел.	Темп роста, %
	2009 год		2010 год			
	чел.	%	чел.	%		
1	2	3	4	5	6	7
Среднесписочная численность персонала, в том числе:	256	100	267	100	+11	102,73
ИТР	10	3,9	13	4,9	+3	130
Рабочие	203	79,3	220	82,4	+17	108,37
Вспомогательные работники	43	16,8	34	12,7	-9	79,07

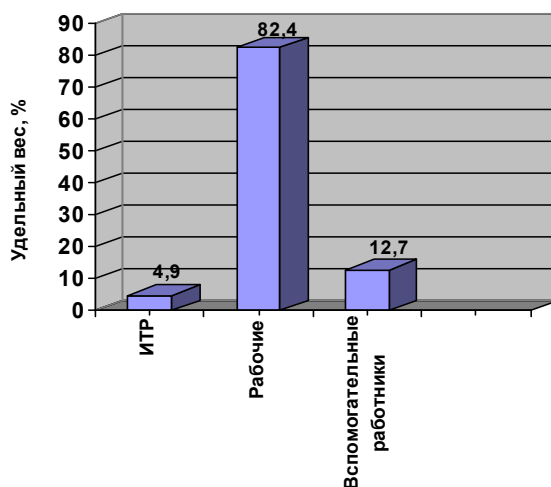


Рис. 3.17. Относительная численность персонала ОАО «Яснополянские строительные материалы» (2010 г.)

Из табл. 3.6 можно сделать следующие выводы, что прирост численности работников в 2010 г составил 2,73 %, причем увеличился удельный вес рабочих и ИТР, но уменьшился удельный вес вспомогательного персонала. Наибольший прирост пришелся на ИТР – 30 %, наименьший среди рабочих (8,37 %). Уменьшение численности среди вспомогательного персонала составило 20,93 %.

Т а б л и ц а 3.7

Обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами в 2011 г.

Категория работников	Численность				Абс. откл., чел.	Темп роста, %
	2010 год		2011 год			
	чел	%	чел	%		
1	2	3	4	5	6	7
Среднесписочная численность персонала, в том числе:	267	100	277	100	+10	103,75
ИТР	13	4,9	14	5,05	+1	107,69
Рабочие	220	82,4	228	82,31	+8	103,64
Вспомогательные работники	34	12,7	35	12,64	+1	102,94

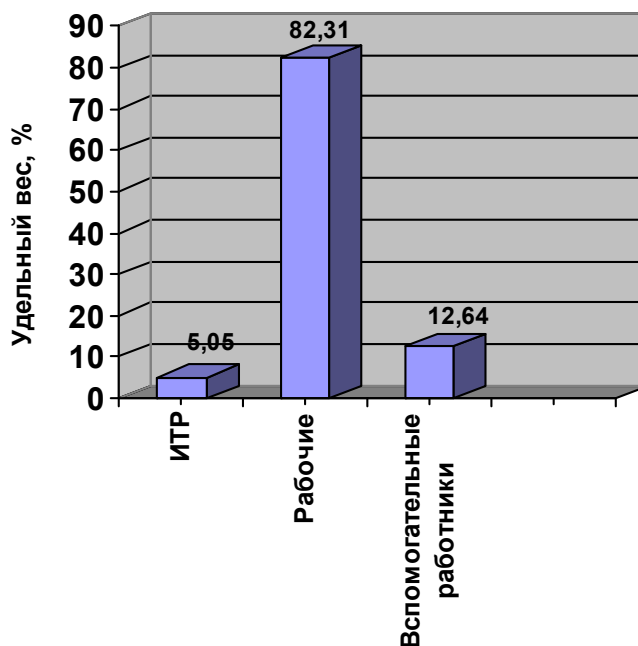


Рис. 3.18. Относительная численность персонала ОАО «Яснополянские строительные материалы» (2011 г.)

Из табл. 3.7 можно сделать следующие выводы, что прирост численности работников в 2011 г составил 3,75 %, причем увеличился удельный вес рабочих, ИТР, и вспомогательных работников. Наибольший прирост пришелся на ИТР – 7,69 %, наименьший среди вспомогательных работников – 2,94 %.

В табл. 3.8 представлена динамика численности персонала предприятия за анализируемый период. Графически данные отражены на рис. 3.7.

Т а б л и ц а 3.8

Динамика численности персонала ОАО «Яснополянские строительные материалы» в 2008-2011 гг.

Год	Численность	Темпы роста	
		базисные	цепные
1	2	3	4
2008	353	100	100
2009	256	72,52	72,52
2010	267	75,64	104,3
2011	277	78,47	103,7

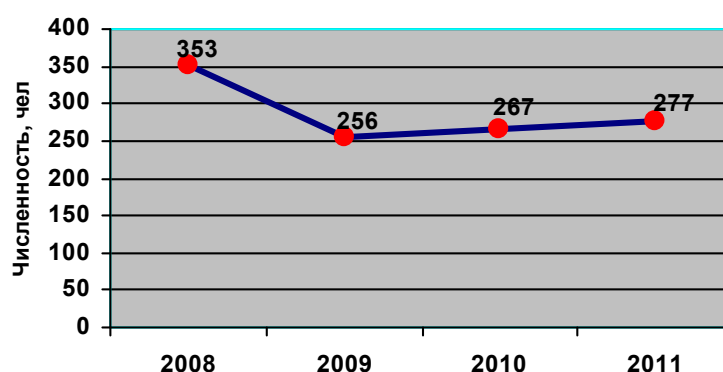


Рис. 3.19. Динамика численности персонала (2008-2011 гг.)

Из табл. 3.8 видно, что в 2009 и 2010 гг. по сравнению с базисным 2008 г. численность персонала снижалась.

Среднегодовой темп роста численности найдем по формуле:

$$T_{\text{ч}} = \sqrt[3]{1,0 \cdot 0,7252 \cdot 1,043 \cdot 1,037} = \sqrt[3]{0,7844} = 0,91 = 91\%.$$

Темп прироста численности определим по формуле (3.2):

$$T_{\text{ПР}} = 91 - 100 = -9\%.$$

Таким образом, среднегодовой темп прироста численности составил -9 %.

Эффективность использования персонала оценивается по количеству отработанных дней и часов одним работником за анализируемый период времени, а также по степени использования фонда рабочего времени.

Выводы по анализу использования трудовых ресурсов:

1) В 2009 г. общий фонд рабочего времени уменьшился на 26,82 %, в том числе за счет уменьшения фонда рабочего времени ИТР на 46,89 %, рабочих – на 25,78 %, вспомогательных работников – на 25,19 %.

2) В 2010 г. фонд рабочего времени увеличился на 21044,4 ч., или на 4,77 %, что произошло за счет увеличения фонда рабочего времени ИТР и

рабочих. Фонд рабочего времени ИТР увеличился на 30,59 %, рабочих на 8,86 %. ФВР вспомогательных работников снизился на 20,58 %.

3) В 2011 г. фонд рабочего времени увеличился на 6513 ч. ч., или на 1,41 %, что произошло за счет увеличения фонда рабочего времени всех работников. Фонд рабочего времени ИТР увеличился на 5,27 %, рабочих на 1,13 %, вспомогательных работников на 0,62 %.

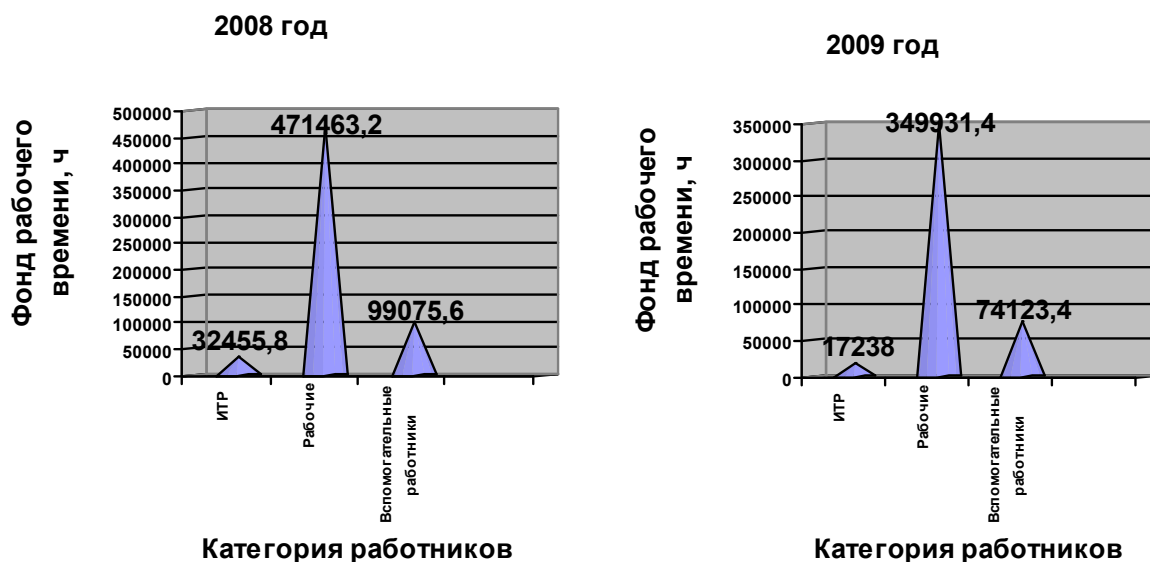


Рис. 3.20. Фонд рабочего времени по категориям работников в 2008 -2009 гг.

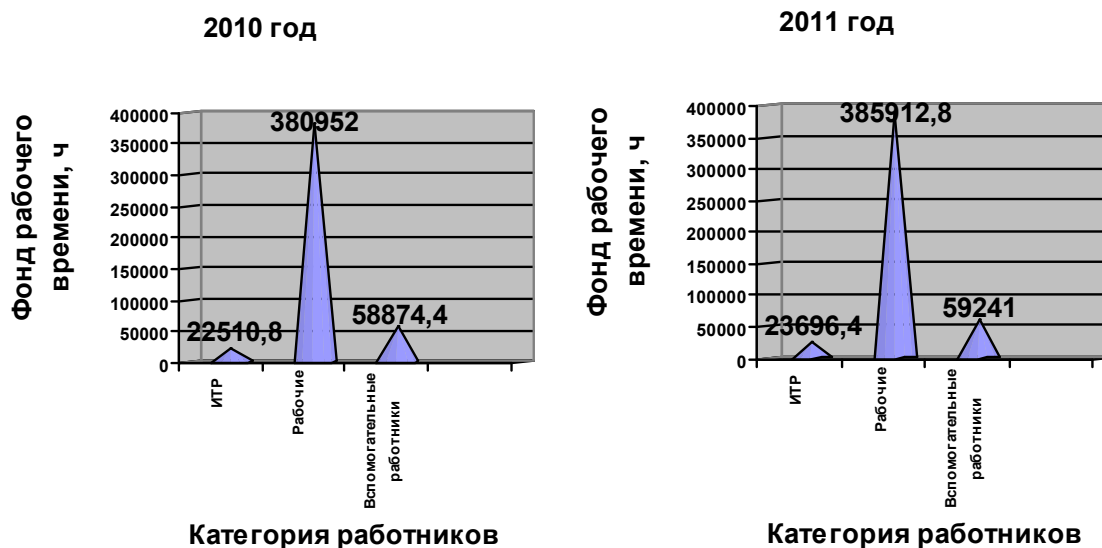


Рис. 3.21. Фонд рабочего времени по категориям работников в 2010-2011 гг.

На рис. 3.22 представлена динамика фонда рабочего времени за анализируемый период времени.

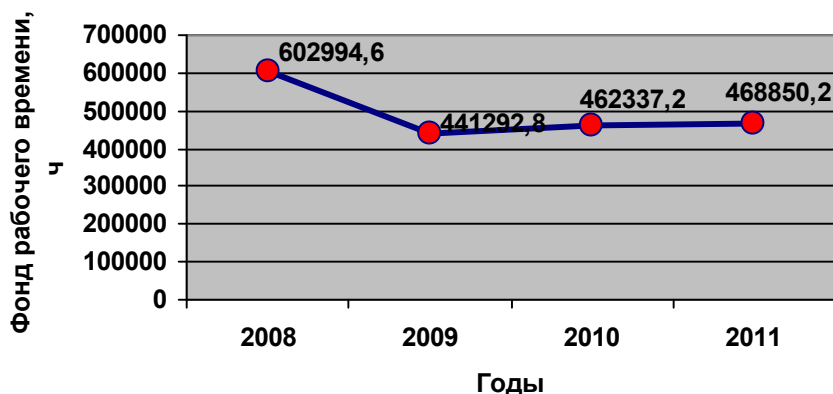


Рис. 3.22. Динамика фонда рабочего времени за 2008-2011 гг.

Факторный анализ использования фонда рабочего времени можно провести способом абсолютных разниц по формуле [45, с.121]:

$$\text{ФРВ} = \text{ЧР} \cdot \text{Д} \cdot \text{П}, \quad (3.10)$$

где ФРВ – фонда рабочего времени, ч;

ЧР – среднесписочная численность работников, чел;

Д – количество отработанных дней одним работником в среднем за год;

П – средняя продолжительность рабочего дня, ч.,

в том числе за счет изменения:

1) численности работников:

$$\Delta \text{ФРВ}_{\text{ЧР}} = (\text{ЧР}_1 - \text{ЧР}_0) \cdot \text{Д}_0 \cdot \text{П}_0; \quad (3.11)$$

2) количества отработанных дней одним работником:

$$\Delta \text{ФРВ}_{\text{Д}} = \text{ЧР}_1 \cdot (\text{Д}_1 - \text{Д}_0) \cdot \text{П}_0; \quad (3.12)$$

3) продолжительности рабочего дня:

$$\Delta \text{ФРВ}_{\text{П}} = \text{ЧР}_1 \cdot \text{Д}_1 \cdot (\text{П}_1 - \text{П}_0). \quad (3.13)$$

По результатам факторного анализа использования трудовых ресурсов ОАО «Яснополянские строительные материалы» можно сделать следующие выводы:

1) В 2009 г. фонд рабочего времени уменьшился на 161701,8 ч, в том числе за счет изменения численности работников – на 165695,40 ч, но при это увеличилось количество отработанных дней – на 3993,6 ч.

2) В 2010 г. произошло увеличение фонда рабочего времени (на 21044,40 ч). Это объясняется увеличением численности работников на 11 чел., что привело к увеличению фонда рабочего времени на 18961,80 ч и увеличением количества отработанных дней на 2082,60 ч.

2) В 2011 г. произошло увеличение фонда рабочего времени на 6513 ч или 1,41 %, из-за увеличением численности работников на 10 чел., что



привело к увеличению фонда рабочего времени на 17316 ч, но при этом уменьшилось количество отработанных дней на 10803 ч.

Т а б л и ц а 3.9

Анализ использования фонда рабочего времени (2009 год)

Показатель	На одного работника		Изменение	
	2008 год	2009 год	на одного рабочего	на всех рабочих
1	2	3	4	5
Календарное кол-во дней	366	365	-1	-256
в том числе:				
праздничные и выходные дни	110	110	-	-
Номинальный фонд рабочего времени, дни	256	255	-1	-256
Неявки на работу, дни	37	34	-3	-768
в том числе:				
ежегодные отпуска	28	28	-	-
болезни	8	5	-3	-768
простои	1	1	-	-
Явочный фонд рабочего времени, дни	219	221	+2	+512
Продолжительность рабочей смены, ч	7,8	7,8	-	-
Бюджет рабочего времени, ч	1708,2	1723,8	+15,6	+3993,6
Полезный фонд рабочего времени, ч	1708,2	1723,8	+15,6	+3993,6

По данным табл. 3.9 можно сделать вывод о том, что полезный фонд рабочего времени в 2009 г увеличился на 4505,6 ч, или на 1,03 %. Это связано с сокращением неявок на работу на 8,11 % и отсутствием простоев в отчетном году.

Т а б л и ц а 3.10

Анализ использования фонда рабочего времени (2010 год)

Показатель	На одного работника		Изменение	
	2009 год	2010 год	на одного рабочего	на всех рабочих
1	2	3	4	5
Календарное кол-во дней	365	365	-	-
в том числе:				
праздничные и выходные дни	110	110	-	-
Номинальный фонд рабочего времени, дни	255	255	-	-
Неявки на работу, дни	34	33	-1	-267
в том числе:				
ежегодные отпуска	28	28	-	-
болезни	5	3	-2	-534
простои	1	2	+1	+267
Явочный фонд рабочего времени, дни	221	222	+1	+267
Продолжительность рабочей смены, ч	7,8	7,8	-	-
Бюджет рабочего времени, ч	1723,8	1731,6	+7,8	+2082,6
Полезный фонд рабочего времени, ч	1723,8	1731,6	+7,8	+2082,6

По данным табл. 3.10 видно, что полезный фонд рабочего времени в 2010 г. увеличился на 0,45 %.

Т а б л и ц а 3.11

Анализ использования фонда рабочего времени (2011 год)

Показатель	На одного работника		Изменение	
	2010 год	2011 год	на одного рабочего	на всех рабочих
1	2	3	4	5
Календарное кол-во дней	365	365	-	-
в том числе: праздничные и выходные дни	110	117	+7	+1939
Номинальный фонд рабочего времени, дни	255	248	-7	-1939
Неявки на работу, дни	33	31	-2	-554
в том числе: ежегодные отпуска	28	28	-	-
болезни	3	2	-1	-277
простои	2	1	-1	-277
Явочный фонд рабочего времени, дни	222	217	-9	+2493
Продолжительность рабочей смены, ч	7,8	7,8	-	-
Бюджет рабочего времени, ч	1731,6	1692,6	-39	-10803
Полезный фонд рабочего времени, ч	1731,6	1692,6	-39	-10803

По данным табл. 3.11 можно сделать вывод о том, что полезный фонд рабочего времени в 2011 г снизился на 10803 ч, или на 2,25 %.

На рис. 3.23 представлена динамика полезного фонда рабочего времени, на котором видно, что в 2011 г. полезный фонд рабочего времени имеет наименьшее значение, по сравнению с другими годами.

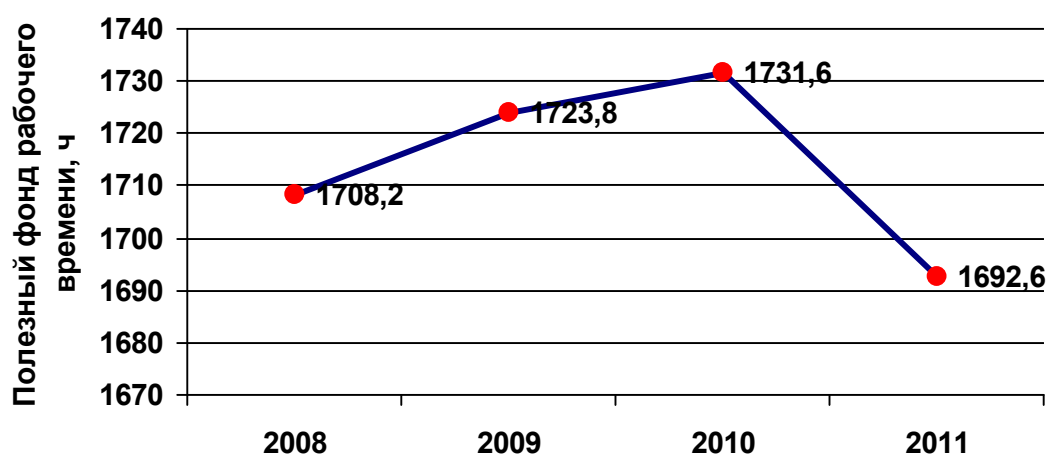


Рис. 3.23. Динамика изменения полезного фонда рабочего времени за 2008-2011 гг.

Среднегодовую выработку одним работником можно представить в виде произведения следующих факторов [39, с.124]:

$$ГВ_{\text{ч}} = У_{\text{д}} \cdot Д \cdot П \cdot ЧВ, \quad (3.14)$$

где  $ГВ_{\text{ч}}$  – среднегодовая выработка одним работником;

$У_{\text{д}}$  – удельный вес рабочих в общей численности персонала предприятия;

$Д$  – количество отработанных дней одним рабочим за год;

$П$  – средняя продолжительность рабочего дня, ч;

$ЧВ$  – среднечасовой выработки рабочих.

Среднегодовая выработка одного работника увеличилась на 42,76 тыс. руб., или на 6,51 %, в том числе за счет изменения факторов:

а) удельного веса рабочих в общей численности персонала предприятия:

$$\Delta ГВ_{\text{уд}} = \Delta У_{\text{д}} \cdot Д_0 \cdot П_0 \cdot ЧВ_0 = (+0,01) \cdot 219 \cdot 7,8 \cdot 492 = 8,4 \text{ тыс. руб.};$$

б) количества отработанных дней одним рабочим за год:

$$\Delta ГВ_{\text{д}} = У_{\text{д}1} \cdot \Delta Д \cdot П_0 \cdot ЧВ_0 = 0,79 \cdot (+2) \cdot 7,8 \cdot 492 = +7,12 \text{ тыс. руб.};$$

в) среднечасовой выработки рабочих:

$$\Delta ГВ_{\text{чв}} = У_{\text{д}1} \cdot Д_1 \cdot П_1 \cdot \Delta ЧВ = 0,79 \cdot 221 \cdot 7,8 \cdot (+20) = +27,24 \text{ тыс. руб.}$$

Аналогичным образом анализируется изменение среднегодовой выработки рабочего, которая зависит от количества отработанных дней одним рабочим за год, средней продолжительности рабочего дня и среднечасовой выработки:

$$ГВ' = Д \cdot П \cdot ЧВ, \quad (3.15)$$

$$\Delta ГВ'_{\text{д}} = \Delta Д \cdot П_0 \cdot ЧВ_0 = (+2) \cdot 7,8 \cdot 492 = +7,67 \text{ тыс. руб.};$$

$$\Delta ГВ'_{\text{п}} = Д_1 \cdot \Delta П \cdot ЧВ_0 = 0;$$

$$\Delta ГВ'_{\text{чв}} = Д_1 \cdot П_1 \cdot \Delta ЧВ = 221 \cdot 7,8 \cdot (+20) = +34,48 \text{ тыс. руб.}$$

Итого: +42,15 тыс. руб.

Изменение среднегодовой выработки рабочих за счет перечисленных факторов ( $\Delta ГВ'_{xi}$ ) определяется умножением среднечасовой выработки на фактическое количество отработанных человеко-часов одним рабочим в отчетном периоде:

$$\Delta ГВ'_{xi} = \Delta ЧВ_{xi} \cdot Д_1 \cdot П_1. \quad (3.16)$$

Для определения их влияния на среднегодовую выработку работника ( $\Delta ГВ_{\text{ч}}$ ) нужно полученные приросты среднегодовой выработки рабочих умножить на фактический удельный вес рабочих в общей численности персонала:

$$\Delta ГВ_{\text{ч}} = \Delta ГВ'_{xi} \cdot У_1. \quad (3.17)$$

Для расчета влияния этих факторов на изменение объема выполняемых работ ( $\Delta ВП_{xi}$ ), прирост среднегодовой выработки работника за счет  $i$ -фактора следует умножить на фактическую среднесписочную численность персонала:

$$\Delta ВП_{xi} = \Delta ГВ_{\text{ч}} \cdot ЧР_1. \quad (3.18)$$

Результаты факторного анализа производительности труда за 2008 г. представлены в табл. 3.12.

Т а б л и ц а 3.12

Результаты факторного анализа производительности труда за 2009г.

Фактор	$\Delta ГВ'_{xi}$	$\Delta ГВ_{\text{ч}}$	$\Delta ВП_{xi}$
1	2	3	4
1. Среднегодовая выработка одного работника			-52796
1.1. Удельный вес рабочих		+8,4	+2150,4
1.2. Количество отработанных дней одним рабочим за год	+7,67	+7,12	+1822,72
1.3. Продолжительность рабочего дня	-	-	-
1.4. Изменение среднечасовой выработки рабочих	+34,48	+27,24	+6973,44

Из табл. 3.12 видно, что удельный вес рабочих оказал положительное влияние на данные показатели. Можно сделать вывод, что резервы роста производительности труда и выпуска продукции в отчетном году связаны с увеличением удельного веса рабочих.

Среднегодовая выработка одного работника увеличилась на 129,81 тыс. руб., или на 18,55 %, в том числе за счет изменения факторов:

а) удельного веса рабочих в общей численности персонала предприятия:

$$\Delta ГВ_{\text{уд}} = \Delta У_{\text{д}} \cdot Д_0 \cdot П_0 \cdot ЧВ_0 = (+0,03) \cdot 221 \cdot 7,8 \cdot 512 = +27,84 \text{ тыс. руб.};$$

б) количества отработанных дней одним рабочим за год:

$$\Delta ГВ_{\text{д}} = У_{\text{д}_1} \cdot \Delta Д \cdot П_0 \cdot ЧВ_0 = 0,82 \cdot (+1) \cdot 7,8 \cdot 512 = +3,27 \text{ тыс. руб.};$$

в) среднечасовой выработки рабочих:

$$\Delta ГВ_{\text{чв}} = У_{\text{д}_1} \cdot Д_1 \cdot П_1 \cdot \Delta ЧВ = 0,82 \cdot 222 \cdot 7,8 \cdot (+69,51) = +98,7 \text{ тыс. руб.}$$

Аналогичным образом анализируем изменение среднегодовой выработки рабочего:

$$\Delta ГВ'_{д} = \Delta Д \cdot П_0 \cdot ЧВ_0 = (+1) \cdot 7,8 \cdot 512 = +3,99 \text{ тыс. руб.};$$

$$\Delta ГВ'_{п} = Д_1 \cdot \Delta П \cdot ЧВ_0 = 0;$$

$$\Delta ГВ'_{чв} = Д_1 \cdot П_1 \cdot \Delta ЧВ = 222 \cdot 7,8 \cdot (+69,51) = +120,36 \text{ тыс. руб.}$$

Итого: +124,35 тыс. руб.

Т а б л и ц а 3.13

Результаты факторного анализа производительности труда за 2010 г.

Фактор	$\Delta ГВ'_{xi}$	$\Delta ГВ_{ч}$	$\Delta ВП_{xi}$
1	2	3	4
1. Среднегодовая выработка одного работника			+42360
1.1. Удельный вес рабочих		+27,84	+7433,28
1.2. Количество отработанных дней одним рабочим за год	+3,99	+3,27	+873,09
1.3. Продолжительность рабочего дня	-	-	-
1.4. Изменение среднечасовой выработки рабочих	+120,36	+98,7	+26352,9

Среднегодовая выработка одного работника увеличилась на 4,73 тыс. руб., или на 0,575 %, в том числе за счет изменения факторов:

а) удельного веса рабочих в общей численности персонала предприятия:

$$\Delta ГВ_{уд} = \Delta У_{д} \cdot Д_0 \cdot П_0 \cdot ЧВ_0 = 0 \cdot 222 \cdot 7,8 \cdot 518,51 = 0 \text{ тыс. руб.};$$

б) количества отработанных дней одним рабочим за год:

$$\Delta ГВ_{д} = У_{д_1} \cdot \Delta Д \cdot П_0 \cdot ЧВ_0 = 0,82 \cdot (-9) \cdot 7,8 \cdot 518,51 = -29,85 \text{ тыс. руб.};$$

в) среднечасовой выработки рабочих:

$$\Delta ГВ_{чв} = У_{д_1} \cdot Д_1 \cdot П_1 \cdot \Delta ЧВ = 0,78 \cdot 217 \cdot 7,8 \cdot (+17,41) = +22,99 \text{ тыс. руб.}$$

Аналогичным образом анализируем изменение среднегодовой выработки рабочего:

$$\Delta ГВ'_{д} = \Delta Д \cdot П_0 \cdot ЧВ_0 = (-9) \cdot 7,8 \cdot 581,51 = -40,82 \text{ тыс. руб.};$$

$$\Delta ГВ'_{п} = Д_1 \cdot \Delta П \cdot ЧВ_0 = 0;$$

$$\Delta ГВ'_{чв} = Д_1 \cdot П_1 \cdot \Delta ЧВ = 217 \cdot 7,8 \cdot (+17,41) = +29,47 \text{ тыс. руб.}$$

Итого: -11,35 тыс. руб.

Т а б л и ц а 3.14

Результаты факторного анализа производительности труда за 2010 г.

Фактор	$\Delta ГВ'_{xi}$	$\Delta ГВ_{\text{ч}}$	$\Delta ВП_{xi}$
1. Среднегодовая выработка одного работника			+9605
1.1. Удельный вес рабочих		0	0
1.2. Количество отработанных дней одним рабочим за год	-40,82	-29,85	-8268,45
1.3. Продолжительность рабочего дня	-	-	-
1.4. Изменение среднечасовой выработки рабочих	+29,49	+22,99	+6368,23

Из табл. 3.14 видно, что на анализируемом предприятии большие неиспользованные возможности роста уровня данных показателей связаны с целодневными потерями рабочего времени, что нужно учитывать при планировании и организации производства в будущем

На рис. 3.24 представлена динамика изменения среднегодовой выработки одним работником.

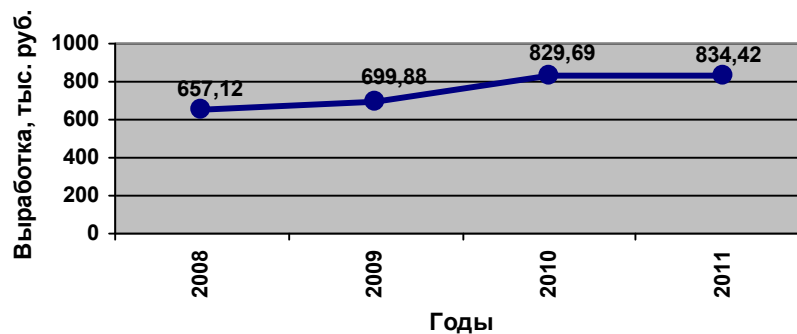


Рис. 3.24. Динамика изменения среднегодовой выработки одним работником за период 2008-2011 гг.

Для оценки эффективности использования персонала предприятия рассчитывается показатель рентабельности персонала ( $R_{\Pi}$ ) [39, с.130]:

$$R_{\Pi} = \frac{\text{Прибыль}}{\text{Численность}} \cdot 100\%. \quad (3.19)$$

Факторную модель данного показателя можно представить следующим образом:

$$R_{\Pi} = R_{\text{об}} \cdot Д_{\text{в}} \cdot ГВ, \quad (3.20)$$

где  $R_{\text{об}}$  – рентабельность оборота;

$Д_{\text{в}}$  – удельный вес выручки в общем объеме выполненных работ;

$ГВ$  – среднегодовая выработка одного работника.

Прибыль на одного работника снизилась на 2,41 тыс. руб., в том числе за счет изменения:

а) производительности труда:

$$\Delta R_{\Pi} = \Delta ГВ \cdot D_{B_0} \cdot R_{об_0} = (+42,75) \cdot 0,1009 \cdot 38,13 / 100 = +1,64 \text{ тыс. руб.};$$

б) удельного веса выручки в стоимости выполненных работ:

$$\Delta R_{\Pi} = ГВ_1 \cdot \Delta Д \cdot R_{об_0} = 699,87 \cdot (+0,0307) \cdot 38,13 / 100 = +8,19 \text{ тыс. руб.};$$

в) рентабельности оборота:

$$\Delta R_{\Pi} = ГВ_1 \cdot D_{B_1} \cdot \Delta R_{об} = 699,87 \cdot 0,1316 \cdot (-13,29) / 100 = -12,24 \text{ тыс. руб.}$$

Данная модель удобна тем, что позволяет увязать факторы роста производительности труда с темпами роста рентабельности персонала. Для этого изменение среднегодовой выработки за счет  $i$ -го фактора (табл. 3.12, 3.13, 3.14) нужно умножить на базовый уровень рентабельности оборота и базовый удельный вес выручки в стоимости выполненных работ. Результаты расчетов представлены в табл. 3.15–3.17.

Т а б л и ц а 3.15

Расчет влияния факторов изменения годовой выработки на уровень рентабельности персонала в 2009 г.

Факторы изменения годовой выработки	Расчет влияния	Изменение прибыли на одного работника, тыс. руб.
1	2	3
Удельный вес рабочих в общей численности персонала	$\Delta ГВ_{уд} \cdot D_{B_0} \cdot R_{об_0} = (+8,4) \cdot 0,1009 \cdot 38,13 / 100$	+0,32
Количество отработанных дней одним рабочим за год	$\Delta ГВ_{д} \cdot D_{B_0} \cdot R_{об_0} = (+7,12) \cdot 0,1009 \cdot 38,13 / 100$	+0,27
Средняя продолжительность рабочего дня	$\Delta ГВ_{п} \cdot D_{B_0} \cdot R_{об_0} = 0 \cdot 0,1009 \cdot 38,19 / 100$	-
Среднечасовая выработка	$\Delta ГВ_{чв} \cdot D_{B_0} \cdot R_{об_0} = (+27,24) \cdot 0,1009 \cdot 38,13 / 100$	+1,05
Итого		+1,64

Прибыль на одного работника снизилась на 16,34 тыс. руб., в том числе за счет изменения:

а) производительности труда:

$$\Delta R_{\Pi} = \Delta ГВ \cdot D_{B_0} \cdot R_{об_0} = (+129,81) \cdot 0,1316 \cdot 24,84 / 100 = +4,24 \text{ тыс. руб.};$$

б) удельного веса выручки в стоимости выполненных работ:

$$\Delta R_{\Pi} = \Gamma B_1 \cdot \Delta D \cdot R_{об_0} = 829,69 \cdot (-0,0026) \cdot 24,84 / 100 = -0,53 \text{ тыс. руб.};$$

в) рентабельности оборота:

$$\Delta R_{\Pi} = \Gamma B_1 \cdot D_{B_1} \cdot \Delta R_{об} = 829,69 \cdot 0,129 \cdot (-18,73) / 100 = -20,05 \text{ тыс. руб.}$$

Т а б л и ц а 3.16

Расчет влияния факторов изменения годовой выработки на уровень рентабельности персонала в 2010 г.

Факторы изменения годовой выработки	Расчет влияния	Изменение прибыли на одного работника, тыс. руб.
Удельный вес рабочих в общей численности персонала	$\Delta \Gamma B_{уд} \cdot D_{B_0} \cdot R_{об_0} = (+27,84) \cdot 0,1316 \cdot 24,84 / 100$	+0,91
Количество отработанных дней одним рабочим за год	$\Delta \Gamma B_{д} \cdot D_{B_0} \cdot R_{об_0} = (+3,27) \cdot 0,1316 \cdot 24,84 / 100$	+0,11
Средняя продолжительность рабочего дня	$\Delta \Gamma B_{п} \cdot D_{B_0} \cdot R_{об_0} = 0 \cdot 0,1316 \cdot 24,84 / 100$	-
Среднечасовая выработка	$\Delta \Gamma B_{чв} \cdot D_{B_0} \cdot R_{об_0} = (+98,7) \cdot 0,1316 \cdot 24,84 / 100$	+3,23
Итого		+4,25

Прибыль на одного работника снизилась на 2,97 тыс. руб., в том числе за счет изменения:

а) производительности труда:

$$\Delta R_{\Pi} = \Delta \Gamma B \cdot D_{B_0} \cdot R_{об_0} = (+4,73) \cdot 0,129 \cdot 6,11 / 100 = +0,037 \text{ тыс. руб.};$$

б) удельного веса выручки в стоимости выполненных работ:

$$\Delta R_{\Pi} = \Gamma B_1 \cdot \Delta D \cdot R_{об_0} = 834,42 \cdot (-0,066) \cdot 6,11 / 100 = -3,36 \text{ тыс. руб.};$$

в) рентабельности оборота:

$$\Delta R_{\Pi} = \Gamma B_1 \cdot D_{B_1} \cdot \Delta R_{об} = 834,42 \cdot 0,063 \cdot (+0,68) / 100 = +0,36 \text{ тыс. руб.}$$



Т а б л и ц а 3.17

Расчет влияния факторов изменения годовой выработки на уровень рентабельности персонала в 2011 г.

Факторы изменения годовой выработки	Расчет влияния	Изменение прибыли на одного работника, тыс. руб.
Удельный вес рабочих в общей численности персонала	$\Delta ГВ_{уд} \cdot D_{в_0} \cdot R_{об_0} = 0 \cdot 0,129 \cdot 6,11 / 100$	-
Количество отработанных дней одним рабочим за год	$\Delta ГВ_{д} \cdot D_{в_0} \cdot R_{об_0} = (-29,85) \cdot 0,129 \cdot 6,11 / 100$	-0,24
Средняя продолжительность рабочего дня	$\Delta ГВ_{п} \cdot D_{в_0} \cdot R_{об_0} = 0 \cdot 0,129 \cdot 6,11 / 100$	-
Среднечасовая выработка	$\Delta ГВ_{чв} \cdot D_{в_0} \cdot R_{об_0} = (+22,99) \cdot 0,129 \cdot 6,11 / 100$	+0,18
Итого		-0,06

На рис. 3.25 представлена динамика изменения рентабельности персонала за анализируемый период.

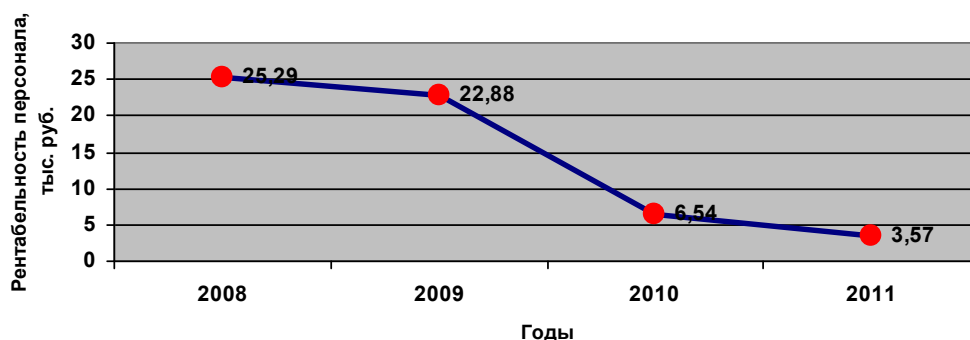


Рис. 3.25. Динамика изменения рентабельности персонала за период 2008-2011 гг.

Т а б л и ц а 3.18

Анализ использования фонда заработной платы за 2009 г.

Показатель	Значение показателя		Изменение
	2008 год	2009 год	
1	2	3	4
Фонд заработной платы (ФЗП), тыс. руб.	34269	23160	-11109
В том числе:			
переменная часть	26794	18366,15	-8427,85
постоянная часть	7475	4793,85	-2681,15
Объем выполненных работ, тыс. руб.	231964	179168	-52796

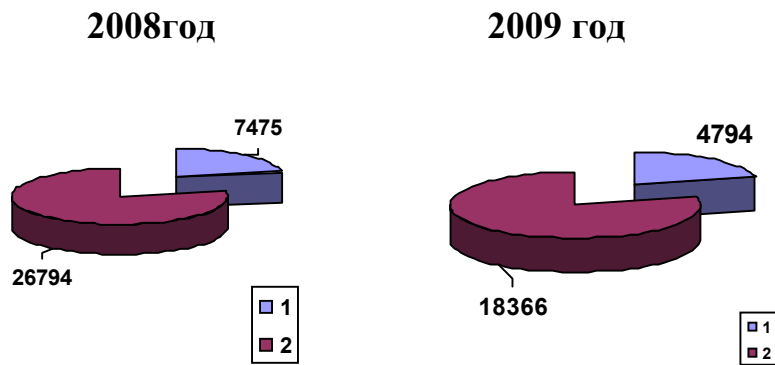


Рис. 3.25. Структура фонда заработной платы в 2008–2009 г.:  
 1 – постоянная часть фонда заработной платы;  
 2 – переменная часть фонда заработной платы

Абсолютное отклонение ( $\Delta\PhiЗП_{абс}$ ) рассчитывается как разность между фактически использованными средствами на оплату труда и базовым  $\PhiЗП$  в целом по предприятию:

$$\Delta\PhiЗП_{абс} = \PhiЗП_1 - \PhiЗП_0 = 23160 - 34269 = -11109 \text{ тыс. руб.},$$

то есть в 2009 г. фонд заработной платы уменьшился на 11109 тыс. руб. по сравнению с 2008 г., или на 32,42 %.

Относительное отклонение ( $\Delta\PhiЗП_{отн}$ ) рассчитывается как разность между фактически начисленной суммой зарплаты и базовым фондом, скорректированным на индекс объема выполненных работ:

$$\Delta\PhiЗП_{отн} = \PhiЗП_1 - (\PhiЗП_{пер0} \cdot I_{ВР} + \PhiЗП_{пост0}), \quad (3.21)$$

где  $\Delta\PhiЗП_{отн}$  – относительное отклонение по фонду заработной платы;

$\PhiЗП_1$  – фонд зарплаты отчетного периода;

$\PhiЗП_{пер0}$  – собственно переменная сумма базового фонда заработной платы;

$\PhiЗП_{пост0}$  – собственно постоянная сумма базового фонда заработной платы;

$I_{ВР}$  – индекс объема выполненных работ [2, с. 451].

Итак, в 2009 г.

$$I_{ВР} = \frac{179168}{231964} = 0,77,$$

что свидетельствует о снижении объема выполненных работ на 23 %.

По формуле (3.11) определим относительное отклонение фонда заработной платы в 2009 г.:

$$\Delta\PhiЗП_{отн} = 23160 - (26794 \cdot 0,77 + 7475) = -4946,38 \text{ тыс. руб.}$$

Следовательно, на предприятии имеется относительная экономия в использовании фонда заработной платы в размере -4946,38 тыс. руб.

Т а б л и ц а 3.19

Анализ использования фонда заработной платы за 2010 г.

Показатель	Значение показателя		Изменение
	2009 год	2010 год	
1	2	3	4
Фонд заработной платы (ФЗП), тыс. руб.	23160	30535	+7375
В том числе:			
переменная часть	18366,15	25160	+6793,85
постоянная часть	4793,85	5375	+581,15
Объем выполненных работ, тыс. руб.	179168	221528	+42360

2010 год

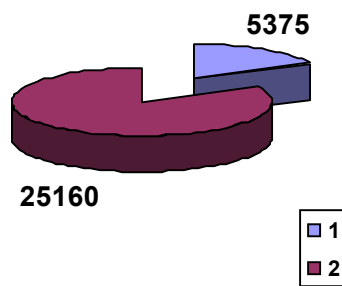


Рис. 3.27. Структура фонда заработной платы в 2010 г.:  
1 – постоянная часть фонда заработной платы;  
2 – переменная часть фонда заработной платы

В 2010 г. абсолютное отклонение фонда заработной платы составило (по формуле (3.26)):

$$\Delta\text{ФЗП}_{\text{абс}} = \text{ФЗП}_1 - \text{ФЗП}_0 = 30535 - 23160 = +7375 \text{ тыс. руб.},$$

то есть в 2010 г. фонд заработной платы увеличился на 7375 тыс. руб. по сравнению с 2009 г., или на 31,84 %.

$$I_{\text{ВР}} = \frac{221528}{179168} = 1,24,$$

что свидетельствует об увеличении объема выполненных работ на 24 %.

По формуле (3.11) определим относительное отклонение фонда заработной платы в 2010 г.:

$$\Delta\text{ФЗП}_{\text{отн}} = 30535 - (18366,14 \cdot 1,24 + 4793,85) = +2967,14 \text{ тыс. руб.}$$

Следовательно, на предприятии имеется относительный перерасход в использовании фонда заработной платы в размере 2967,14 тыс. руб.

Т а б л и ц а 3.20

Анализ использования фонда заработной платы за 2011 г.

Показатель	Значение показателя		Изменение
	2009 год	2010 год	
1	2	3	4
Фонд заработной платы (ФЗП), тыс. руб.	30535	34038	+3503
В том числе:			
переменная часть	25160	28016	+2856
постоянная часть	5375	6022	+647
Объем выполненных работ, тыс. руб.	221528	231133	+9605

2011 год

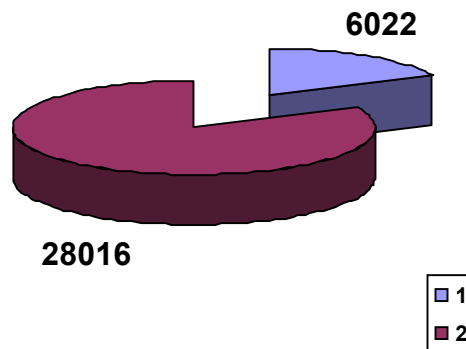


Рис. 3.28. Структура фонда заработной платы в 2011 г.:  
 1 – постоянная часть фонда заработной платы;  
 2 – переменная часть фонда заработной платы

В 2011 г. абсолютное отклонение фонда заработной платы составило:

$$\Delta \text{ФЗП}_{\text{абс}} = \text{ФЗП}_1 - \text{ФЗП}_0 = 34038 - 30535 = +3503 \text{ тыс. руб.},$$

то есть в 2011 г. фонд заработной платы увеличился на 3503 тыс. руб. по сравнению с 2010 г., или на 11,47 %.

$$I_{\text{ВР}} = \frac{231133}{221528} = 1,04,$$

что свидетельствует об увеличении объема выполненных работ на 24 %.

По формуле (3.11) определим относительное отклонение фонда заработной платы в 2011 г.:

$$\Delta \text{ФЗП}_{\text{отн}} = 34038 - (25160 \cdot 1,04 + 5375) = +2496,6 \text{ тыс. руб.}$$

Следовательно, на предприятии имеется относительный перерасход в использовании фонда заработной платы в размере 2496,60 тыс. руб.

Таблица 3.21

Динамика изменения фонда заработной платы ОАО «Яснополянские строительные материалы» за период 2008-2011 гг.

Категория работников	Фонда заработной платы, тыс. руб.			
	2008 г.	2009г.	2010 г.	2011 г.
1	2	3	4	5
ИТР	1844,52	904,7	1486,68	1720,32
Рабочие	26794,08	18365,30	15159,20	28016,88
Вспомогательные работники	5630,40	3890	13889,12	4300,8
Итого	34269	23160	30535	34038

Динамика изменения фонда заработной платы в целом по предприятию и по отдельным категориям работников представлена на рис. 3.17-3.18.

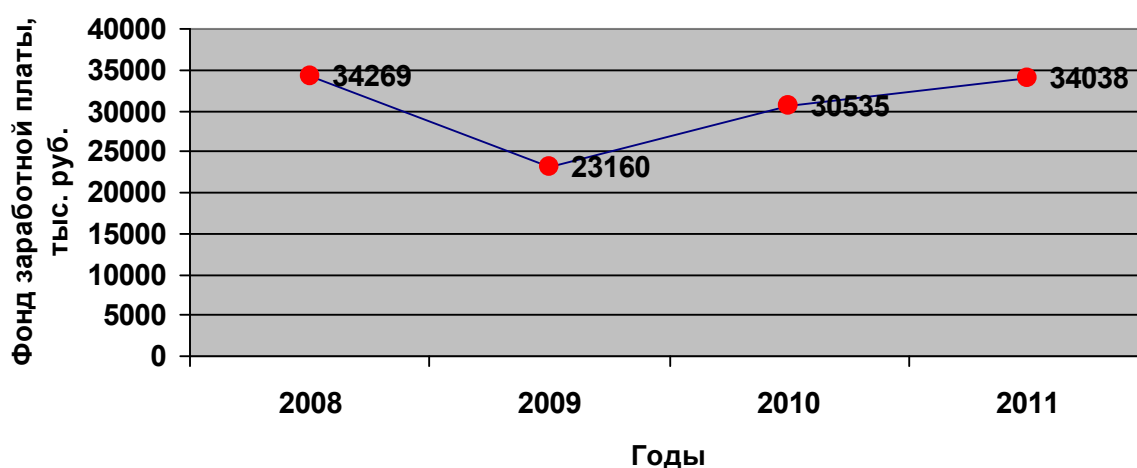


Рис. 3.29. Динамика изменения фонда заработной платы ОАО «Яснополянские строительные материалы» за 2008–2011 гг.

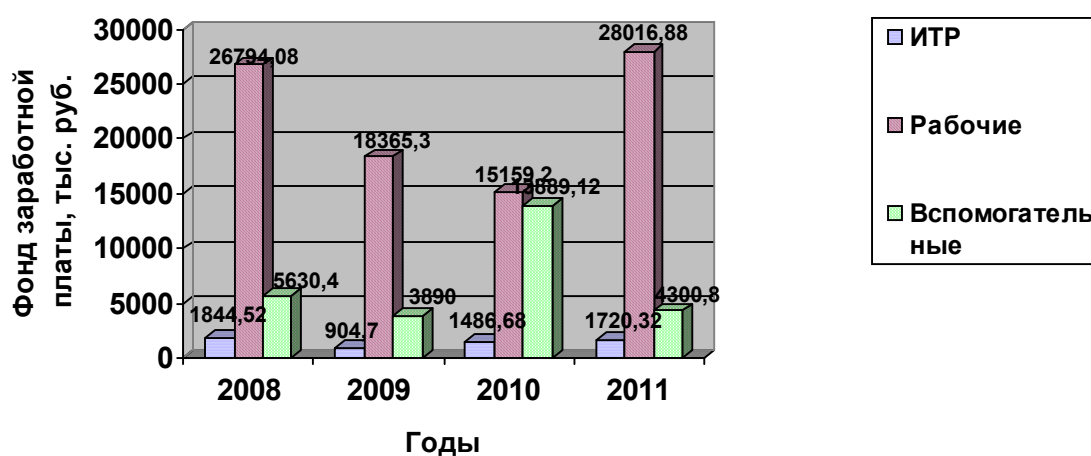


Рис. 3.30. Динамика изменения фонда заработной платы по категориям работников за 2008-2011 гг.

Для детерминированного анализа абсолютного отклонения от фонда заработной платы используем следующую модель:

$$\text{ФЗП} = \text{ЧР} \cdot \text{Д} \cdot \text{П} \cdot \text{ЧЗП}, \quad (3.22)$$

где ЧР – среднегодовая численность работников;

Д – количество отработанных дней одним работником за год;

П – средняя продолжительность рабочего дня;

ГЗП – среднегодовая зарплата одного работника;

ДЗП – среднедневная зарплата одного работника;

ЧЗП – среднечасовая зарплата одного работника [43, с. 181].

Расчет влияния факторов по данной модели можно произвести способом абсолютных разниц:

$$\Delta \text{ФЗП}_{\text{ЧР}} = (\text{ЧР}_1 - \text{ЧР}_0) \cdot \text{Д}_0 \cdot \text{П}_0 \cdot \text{ЧЗП}_0; \quad (3.23)$$

$$\Delta \text{ФЗП}_{\text{Д}} = \text{ЧР}_1 \cdot (\text{Д}_1 - \text{Д}_0) \cdot \text{П}_0 \cdot \text{ЧЗП}_0 \quad (3.24)$$

$$\Delta \text{ФЗП}_{\text{П}} = \text{ЧР}_1 \cdot \text{Д}_1 \cdot (\text{П}_1 - \text{П}_0) \cdot \text{ЧЗП}_0; \quad (3.25)$$

$$\Delta \text{ФЗП}_{\text{ЧЗП}} = \text{ЧР}_1 \cdot \text{Д}_1 \cdot \text{П}_1 \cdot (\text{ЧЗП}_1 - \text{ЧЗП}_0). \quad (3.26)$$

Т а б л и ц а 3.22

Исходные данные для факторного анализа фонда заработной платы

Год	Среднечасовая зарплата одного работника (ЧЗП), руб.	Среднедневная зарплата одного работника (ДЗП), руб.	Среднегодовая зарплата одного работника (ГЗП), руб.
1	2	3	4
2008	56,83	443,27	97077,01
2009	52,48	409,34	90465,02
2010	66,04	515,11	114354,86
2011	72,6	566,28	156859,56

Среднегодовая заработная плата работников (ГЗП) зависит от количества отработанных дней каждым работником, средней продолжительности рабочего дня и среднечасовой зарплаты [45, с.136]:

$$\text{ГЗП} = \text{Д} \cdot \text{П} \cdot \text{ЧЗП}, \quad (3.27)$$

а среднедневная зарплата (ДЗП) – от продолжительности рабочего дня и среднечасовой зарплаты:

$$\text{ДЗП} = \text{П} \cdot \text{ЧЗП}. \quad (3.28)$$

Расчет влияния факторов произведен способом абсолютных разниц и представлен в табл. 3.23.

Т а б л и ц а 3.23

Результаты факторного анализа среднегодовой и среднедневной заработной платы за 2009-2011 гг.

Фактор	Изменение ДЗП по годам, тыс. руб.			Изменение ГЗП по годам, тыс. руб.		
	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
1	2	3	4	5	6	7
Количество отработанных дней одним работником за год	-	-	-	-0,15	+0,37	-1,83
Среднечасовая заработная плата одного работника	+0,034	+0,106	+0,051	-6,61	+23,89	+42,5
Итого	+0,034	+0,106	+0,051	-6,76	+24,26	+40,67

Изменение среднего заработка работающих за определенный период времени характеризуется его индексом ( $I_{ЗП}$ ), который определяется отношением средней заработной платы за отчетный период ( $ГЗП_1$ ) к средней зарплате в базисном периоде ( $ГЗП_0$ ). Аналогичным образом рассчитывается индекс производительности труда ( $I_{ГВ}$ ) [39, с.136]:

$$I_{ГВ} = \frac{ГВ_1}{ГВ_0}, \quad (3.29)$$

$$I_{ЗП} = \frac{ГЗП_1}{ГЗП_0}. \quad (3.30)$$

Далее рассчитывается коэффициент опережения ( $K_{ОП}$ ):

$$K_{ОП} = \frac{I_{ГВ}}{I_{ЗП}}. \quad (3.31)$$

Для определения суммы экономии ( $-Э$ ) или перерасхода ( $+Э$ ) фонда заработной платы в связи с изменением соотношений между темпами роста производительности труда и его оплаты используется следующая формула:

$$\pm Э_{ФЗП} = ФЗП_1 \cdot \frac{I_{ЗП} - I_{ГВ}}{I_{ГВ}}. \quad (3.32)$$

Т а б л и ц а 3.24

Анализ соотношения темпов роста производительности труда и его оплаты

Год	ГВ	ГЗП	$I_{ГВ}$	$I_{ЗП}$	$K_{ОП}$	$Э_{ФЗП}$
1	2	3	4	5	6	7
2008	657,12	97,08	-	-	-	-
2009	699,87	90,46	1,06	0,93	1,14	-2840,38
2010	829,69	114,35	1,18	1,26	0,94	+2070,17
2011	834,41	156,86	1,01	1,37	0,74	+12132,36

1) В 2009 г. темпы роста производительности труда опережают темпы роста заработной платы ( $K_{\text{ОП}}$ ). Это является положительным моментом, так как для получения необходимой прибыли и рентабельности важно, чтобы темпы роста производительности труда опережали темпы роста его оплаты, В 2009 г. наблюдается экономия фонда заработной платы на 2840,38 тыс. руб.

2) В 2010 г. ситуация изменилась и  $K_{\text{ОП}} = 0,94$ , что свидетельствует о том, что темпы роста производительности труда отстают от темпов роста его оплаты. В связи с этим наблюдается перерасход фонда заработной платы на 2070,17 тыс. руб.

3) В 2011 г. темпы роста производительности труда отставали от темпов роста заработной платы ( $K_{\text{ОП}} = 0,74$ ). Это является отрицательным моментом, так как для получения необходимой прибыли и рентабельности важно, чтобы темпы роста производительности труда опережали темпы роста его оплаты, поэтому в 2011 г. наблюдается перерасход фонда заработной платы на 12132,36 тыс. руб.

На рис. 3.31 представлена динамика коэффициента опережения за анализируемый период.

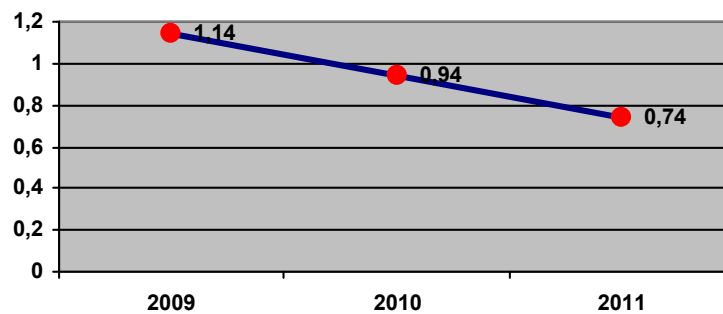


Рис. 3.31. Динамика изменения коэффициента опережения за период 2009-2011 гг.

Анализ трудовых ресурсов предприятия показал, что наибольшее уменьшение численности произошло в 2009 году по сравнению с базисным периодом. В 2010 и в 2011 годах происходит повышение численности предприятия по сравнению с 2009 годом. В целом за 4 года численность снизилась на 21,53 %. Среднегодовой темп прироста численности составил -9 %. Прирост численности работников в 2011 г составил 103,7 %, причем увеличился удельный вес всех категорий работников. Наибольший прирост пришелся на ИТР – 7.69 %, наименьший среди вспомогательных работников (2,94 %).

В 2011 г. полезный фонд рабочего времени имеет наименьшее значение, по сравнению с другими годами (1692,6 ч), что говорит о непроизводительном использовании рабочего времени за этот период. Наибольшее значение этот показатель принимал в 2010 г. – 1731,6 ч. Факторный анализ



производительности труда показал, что в 2010 произошло увеличение фонда рабочего времени на 21044,40ч., это объясняется увеличением численности работников и увеличением количества отработанных дней. В 2011 году произошло увеличение фонда рабочего времени на 6513 ч из-за увеличения численности работников, но при этом уменьшилось количество отработанных дней на 10803 ч. Возможности роста уровня данных показателей нужно учитывать при планировании и организации производства в будущем.

Фонд заработной платы в 2009 году по сравнению с 2008 годом уменьшился на 11109 тыс. рублей. В 2010 и 2011 происходит увеличение ФЗП (в 2010 г. ФЗП составлял 30535, а в 2011 г. – 34038 тыс. рублей). В 2009 г. темпы роста производительности труда опережают темпы роста заработной платы ( $K_{\text{ОП}} = 1,14$ ). Это является положительным моментом, так как для получения необходимой прибыли и рентабельности важно, чтобы темпы роста производительности труда опережали темпы роста его оплаты, в 2009 г. наблюдается экономия фонда заработной платы на 2840,38 тыс. руб. В 2010 г. ситуация изменилась и  $K_{\text{ОП}} = 0,94$ , что свидетельствует о том, что темпы роста производительности труда отстают от темпов роста его оплаты. В связи с этим наблюдается перерасход фонда заработной платы на 2070,17 тыс. руб. В 2011 г. темпы роста производительности труда отставали от темпов роста заработной платы ( $K_{\text{ОП}} = 0,74$ ). Это является отрицательным моментом, так как для получения необходимой прибыли и рентабельности важно, чтобы темпы роста производительности труда опережали темпы роста его оплаты, поэтому в 2011 г. наблюдается перерасход фонда заработной платы на 12132,36 тыс. руб.

Таким образом, анализ хозяйственной деятельности показал негативную динамику некоторых основных показателей деятельности предприятия за 2002-2005 гг., в частности рост объема работ на фоне снижения чистой прибыли (показатель чистой прибыли имел следующую динамику: 2008 г. – 8929 тыс. руб., 2009 г. – 5857 тыс. руб., 2010 г. – 1746 тыс. руб., 2011 г. – 991 тыс. руб.), что говорит о существующих недостатках в текущей системе производительности труда.

### **3.3. Рекомендации по повышению эффективности использования трудовых резервов строительного предприятия**

Для оценки достигнутого уровня организации труда и производства на предприятии ОАО «Яснополянский строительные материалы» предлагается следующий комплекс мер (рис. 3.32).



Рис. 3.32. Основные группы резервов роста производительности труда.

Для производства ОАО «Яснополянские строительные материалы» используются также два вида показателей уровня организации труда: комплексные и частные.

Комплексные показатели характеризуют общий уровень организации труда на предприятии и отражают экономический уровень и результаты комплекса проведенных организационно-технических и других мероприятий.

Частные показатели оценивают результаты отдельных организационно-технических мероприятий, результаты которых отражены в документации по административно-хозяйственной деятельности предприятия.

Количественно комплексные и частные показатели уровня организации труда представлены в виде коэффициентов, рассчитанных на основе данных первичного учета и отчетности, характеризующих административно-хозяйственную деятельность в ОАО «Яснополянские строительные материалы». Следует проводить систематически анализ и мониторинг показателей службой директора по экономике и финансам.

Работа по определению величины комплексных показателей уровня организации труда на предприятии проводится с целью выявить те технологические участки, для которых необходимо разработать мероприятия по устранению имеющихся недостатков в организации труда.

В целом по предприятию контроль величины комплексных и частных показателей должен производиться постоянно так, чтобы можно было не только определить необходимость улучшения состояния организации труда на определенных участках, но и оценить эффективность внедряемых мероприятий по устранению выявленных недостатков.

При этом в первую очередь необходим систематический анализ комплексных показателей.

Показатель ритмичности работы  $K_p$  определяют по всем цехам завода ежемесячно. По величине  $K_p$  выявляют цехи, в которых нарушается ритмичность работы. В формовочных цехах следующим этапом определяют рабочие места или технологические линии, работающие неритмично. Последний этап контроля показателя  $K_p$  предусматривает выявление участков, на которых отклонение величины  $K_p$  больше допустимого. Для этих участков необходимо установить причины отклонения и разработать мероприятия по устранению выявленных недостатков.

Контроль величины  $K_{н.в.}$  производят постоянно для формовочных цехов по данным цеховых журналов. Для выявления причин потерь рабочего времени по цеху или линии следует изучить характер потерь в течение определенного промежутка времени (смена, декада, месяц). Особого внимания требует изучение причин потерь времени, не зависящих от рабочих.

При значении  $K_{н.в.} < 0,95$  для цеха необходимо разрабатывать мероприятия по направлениям, указанным в табл. 3.25.

Показатель степени механизации определяется для всех цехов и технологических линий завода по данным пооперационных трудозатрат и фотографий рабочего дня.

Значения  $K_m$  для технологических участков, меньше указанных допустимых величин, требуют выяснения причин отклонения и разработки мероприятий по их устранению по направлениям, указанным в табл. 3.1.

Т а б л и ц а 3.25

Показатели		Расчетные формулы	Параметры	Допустимое значение отклонения показателя		Основные направления мероприятий при отклонении величины показателя от допустимой
				Значение отклонения показателя	Расчетные числа	
1	Коэффициент ритмичности $K_p$	$K_p = \frac{D_{пл}}{D_o}$	2 $D_{пл}$ – число рабочих дней в исследуемом периоде, в течение которых план был выполнен $D_o$ – общее количество дней в исследуемом периоде	3 Для конвейерных формовочных линий не менее 0,9 0,82	4 Комплектность выпуска продукции; снабжение необходимыми материалами и ресурсами; правильность планирования объемов работ; трудовая дисциплина; взаимодействие формовочных цехов с арматурным и бетоносмесительным; соответствие квалификационного уровня рабочих видам выполняемых работ	5 Улучшение организации и обслуживания рабочих мест; совершенствование нормирования труда; укрепление трудовой дисциплины
Коэффициент использования рабочего времени $K_{и.в}$	$K_{и.в} = 1 - \frac{\Phi}{\Phi}$ $\Phi = \Phi_p + \Phi_{л.в}$	$\Phi$ – сумма всех потерь времени в изучаемый период, ч $\Phi$ – общий фонд рабочего времени в изучаемый период (за вычетом нормированных перерывов на отдых и (личные надобности), ч.	Не менее 0,95 0,93	Наличие простоев оборудования; своевременность планово-предупредительного ремонта оборудования; комплектность поставки материалов на рабочие места; снабжение необходимыми материалами и ресурсами; уровень квалификации рабочих; наличие ручных операций; трудовая дисциплина	Улучшение организации и обслуживания рабочих мест; укрепление дисциплины труда; разработка и внедрение рациональных форм разделения и кооперации труда; совершенствование форм и методов подготовки и повышения квалификации кадров;	

Продолжение табл. 3.25

1	2	3	4	5	6
<p>Коэффициент степени охвата рабочих механизированным трудом <math>K_m</math></p>	$K_m = \frac{T_m}{T_0}$	<p><math>T_m</math> – рабочее время, затраченное на выполнение работ механизированным способом;  <math>T_0</math> – рабочее время, затраченное на выполнение операции.</p>	<p>Для конвейерной формочной линии не менее 0,85                      0,81</p>	<p>Сокращение ручных переносок; соответствие квалификации рабочих видам выполняемых работ; оснащение рабочих мест механизированным инструментом; выявление участков завода, цеха с наименьшей степенью механизации; резервы сокращения ручного труда и повышения производительности труда; сокращение численности рабочих, пересмотр норм, создание технических обособленных норм</p>	<p>Улучшение организации и обслуживания рабочих мест; совершенствование методов труда на основе изучения, обобщения и распространения трудового опыта и результатов научных исследований процессов труда</p>
					<p>условия труда; режимы труда и отдыха; совершенствование методов труда на основе изучения, обобщения и распространения трудового опыта и результатов научных исследований процессов труда</p>

Продолжение табл. 3.25

1	2	3	4	5	6
<p>Коэффициент качества работ <math>K_k</math></p>	$K_k = 1 - \frac{t_6 + t_d}{T}$	<p><math>t_6</math> – затраты труда рабочих на устранение допущенного брака, чел.-ч;  <math>t_d</math> – затраты труда рабочих на дополнительную работу из-за выпуска некачественной продукции, чел.-ч;  <math>T</math> – общее количество отработанных за исследуемый период чел.-ч.</p>	<p>Не менее 0,97 0,94</p>	<p>Состояние формовочного оборудования; соблюдение режимов технологии; замена материалов другими, нарушения в подаче необходимых материалов и ресурсов; низкое качество материалов; состояние рабочих мест и их оснащенность необходимыми инструментами</p>	<p>Улучшение организации и обслуживания рабочих мест; укрепление дисциплины; совершенствование методов труда на основе передового опыта и результатов научных исследований процессов труда; совершенствование форм и методов подготовки и повышения квалификации кадров; материальное стимулирование</p>
<p>Коэффициент условий труда <math>K_{y.t.}</math></p>	$K_{y.t.} = \frac{\sum md}{\sum m}$	<p><math>m</math> – количество рабочих мест (или рабочих), обследованных производственных участков;  <math>d</math> – коэффициент отклонения фактических показателей от нормативных (определяется путем отнесения фактических показателей к</p>	<p>Соответствовать нормативным</p>	<p>Причины отклонения показателей от нормативных</p>	<p>Условия труда; режимы труда и отдыха; улучшение организации и обслуживания рабочих мест</p>

Продолжение табл. 3.25

1	2	3	4	5	6
<p>Коэффициент устойчивости кадров <math>K_{у.к.}</math></p>	$K_{у.к.} = 1 - \frac{n}{N}$	<p><math>n</math> – число рабочих завода или цеха, уволившихся за исследуемый период, чел.;  <math>N</math> – общее число рабочих завода или цеха, чел</p>	<p>Не менее 0,95</p>	<p>Условия труда; соответствие квалификации рабочих видам выполняемых работ; социальные вопросы (жилье, транспорт и др.)</p>	<p>Материальное стимулирование; разработка и внедрение рациональных форм разделения и кооперации труда; совершенствование методов труда на основе передового опыта и результатов научных исследований; улучшение организации и обслуживания рабочих мест; условия труда; режим труда «и отдыха; совершенствование форм и методов подготовки и повышения квалификации кадров.</p>
<p>Коэффициент использования квалификации рабочих <math>K_{к.р}</math></p>	$K_{к.р.} = \frac{R_{ср}}{R_p}$ <p>Если <math>R_{ср} &gt; R_p</math>  то <math>K_{к.р.} = \frac{R_p}{R_{ср}}</math></p>	<p><math>R_{ср}</math> – средний квалификационный разряд рабочих  <math>R_p</math> – средний разряд выполняемых работ</p>	<p>Не менее 1  0,97</p>	<p>Соответствие квалификаций рабочих видам выполняемых работ</p>	<p>Разработка и внедрение рациональных форм разделения и кооперации труда; совершенствование форм и методов подготовки и повышения квалификации кадров</p>

Окончание табл. 3.25

1	2	3	4	5	6
Коэффициент безопасности труда $K_6$	$K_6 = 1 - \frac{t_{\text{т}}}{T}$	<p><math>T</math> – общее число человеко-дней, отработанных в исследуемый период</p> <p><math>t_{\text{т}}</math> – число человеко-дней, потерянных в результате травматизма;</p>	Не менее 1 0,96	Причины травматизма; выявление опасных участков, анализ причин	Улучшение организации и обслуживания рабочих мест; условия труда; режимы труда и отдыха



Величина  $K_k$  определяется по формовочным цехам предприятия на основании данных цеховых журналов ежемесячно. Допустимое значение величины  $K_k = 0,97$ . Уменьшение величины  $K_k$  от допустимого значения требует проведения анализа состояния рабочего места, его оснащения и проверки качества используемых сырьевых и комплектующих материалов и изделий.

По результатам анализа причин отклонения величины  $K_k$  от допустимого значения разрабатывают мероприятия по устранению выявленных недостатков (табл. 3.1).

Анализ величины  $K_{y.t.}$  проводится с целью выявления соответствия показателей условий труда нормативным требованиям и разработки соответствующих мероприятий.

Анализ величин  $K_{y.k.}$ ,  $K_{k.p.}$  и  $K_b$  производят с целью определения направления мероприятий – по стабилизации кадров, приведению в соответствие квалификации рабочих видам выполняемых работ, исключению случаев травматизма [8, с. 32].

Бестарифная оплата труда направлена на мотивацию работника к эффективному и качественному труду, который не только покрывает издержки работодателя на организацию процесса производства, оплату труда, но и позволяет получить определенную прибыль.

Бестарифная оплата труда предполагает создание условий, при которых активная трудовая деятельность, дающая определенные, заранее зафиксированные результаты, становится необходимым и достаточным условием удовлетворения значимых, социально-обусловленных потребностей работника, формирования у него мотивов труда.

В табл. 3.26 представлена рекомендуемая шкала оплаты труда для работников ОАО «Яснополянские строительные материалы» при бестарифной системе оплаты труда.

Рекомендуемая шкала оплаты труда для работников ОАО «Яснополянские строительные материалы» при  
бестарифной системе оплаты труда

Наименование групп работников	Примерная шкала оплаты			Диапазон изменения (-)
	Повышающие показатели	Диапазон изменения	Понижающие показатели	
1	2	3	4	5
Руководители, специалисты, другие служащие	Перевыполнение плановых заданий	до 0,2	Невыполнение плановых заданий, несоблюдение графиков производства работ	до 0,5
	Досрочное выполнение работ	0,1/0,5	Невыполнение в срок гарантийных обязательств по устранению недоделок и жалоб	0,2-0,5
	Сдача работ с оценкой «отлично»	0,1/0,2	Низкое качество работ, выполнения должностных обязанностей	0,1-0,5
	Подача предложений	0,1/0,2	Невыполнение в срок предписаний служб контроля качества, техники безопасности, и др.	0,1-0,5
	Внедрение рацпредложений, мероприятий, дающих экономии трудовых и материальных ресурсов	до 0,25	Срыв передачи фронта работ смежникам	0,1-0,5
	Проявление инициативы в работе, способствующей повышению уровня механизации и сокращению ручного труда	0,1/0,3	Нарушение технологии производства работ, правил техники безопасности	0,1-0,5
	Совмещение профессий, выполнение обязанностей временно отсутствующего работника	0,1/0,5	Несвоевременное доведение заданий исполнителям, обеспечение их технической документацией	0,05-0,2
	Личный вклад в обеспечение развития производства, внедрение прогрессивных технологий	0,1/0,5	Невыполнение в срок приказов и распоряжений руководства, протоколов совещаний и др.	0,1-0,3

Продолжение табл. 3.26

1	2	3	4	5
	За моральные поощрения: – объявление благодарности – награждение грамотой – занесение на Доску почета, в Книгу почета – присвоение почетных званий – награждение медалями, орденами	0,1 0,15 0,2 0,25 0,3	Допущение простоев в работе, незагрузка бригад Объявленные в приказе дисциплинарные взыскания: – замечание – выговор – увольнение	0,1-0,5 0,1 0,15 0,5-1,0 0,1-1,0
Рабочие	Досрочное выполнение производственного задания Выполнение внеплановых заданий Выполнение работ отсутствующего рабочего Применение передовых приемов и методов труда, обеспечивающих более высокую выработку Помощь в работе члену бригады, наставничество Проявление инициативы в работе, способствующей экономному расходованию трудовых и материальных ресурсов Личный вклад в повышение качества работ Наличие рацпредложений, направленных на повышение эффективности производства и улучшения качества работы: – за поданное предложение – за внедренное предложение	0,1 0,1-0,3 0,1-0,3 0,1 0,1 0,1-0,5 0,1-0,3	Низкое качество работ Нарушение производственно-технологической дисциплины Нарушение правил техники безопасности и противопожарной безопасности Низкая культура производства, неудовлетворительное содержание рабочих мест Невыполнение в срок распоряжений руководителя, в т.ч. распоряжений мастера, бригадира, звеньевского Неудовлетворительное содержание оборудования, оснастки Низкая трудовая дисциплина (опоздание на работу, преждевременный уход с работы, сверхнормативный отдых, прогулы) За употребление спиртных напитков в рабочее время, появление на работе в нетрезвом виде	0,1-0,5 0,1-0,5 0,1-0,5 0,1-0,3 0,1-0,5 0,1-0,5 0,1-1,0 КТУ снижается до «0» на срок от 1 до 3 месяцев

Окончание таблицы 3.26

1	2	3	4	5
	За моральные поощрения: – объявление благодарности – награждение грамотой – занесение на Доску почета, в Книгу почета	0,1 0,15 0,2	Невыполнение производственных заданий и норм выработки по вине работника	0,1-0,5
	Экономия материальных и энергетических ресурсов	0,1-0,5	Объявленные в приказе дисциплинарные взыскания: – замечание – выговор – увольнение по пп.4, 5, 7, 8, 9 ст.42 ТК	0,1 0,15 0,5-1,0
	Бережное отношение к инструментам, инвентарю, материалам	0,1-0,2	Перерасход материальных энергетических ресурсов против утвержденных нормативов	0,1-0,5

По направлению «стимулирование труда» можно порекомендовать следующие мероприятия.

1. Необходимо применять стимулирование, регулирующее поведение работника на основе выражения общественного признания, к которым можно отнести вручение грамот, значков, вымпелов, размещение фотографий на доске почета.

2. Оплата транспортных расходов или обслуживание собственным транспортом будет стимулировать работников, живущих далеко от места работы.

3. Одним из эффективных способов стимулирования работников ОАО «Яснополянские строительные материалы» может быть организация сберегательных фондов работниками предприятия (фонд материальной взаимопомощи) и хранение средств в коммерческом банке

4. Необходимо производить выделение средств на организацию льготного питания на предприятии.

5. Единовременные выплаты за участие в развитии работы предприятия, цехов (предложения по внедрению новых систем учета, планирования и т.п.).

6. Стимулирование свободным временем. То есть за переработанное время каждого работника за определенный период могут быть предоставлены по желанию отгулы, дополнительные выходные.

7. Предоставление лучшим работникам возможности дополнительного обучения, повышения квалификации за счет предприятия.

8. Полная или частичная оплата за качественное медицинское обслуживание, оплата путевок в дома отдыха как сотрудникам, так и членам их семей, налаживание работы в культурной сфере (проведение вечеров, концертов, поездок и т.д.).

9. Воспитание в сотрудниках духа гордости своим предприятием, стремления трудиться на его благо – путем разработки и внедрения социальных программ.

10. В целях обеспечения экономической безопасности, возмещения причиненного ущерба предприятию за перерасход материальных ресурсов, выпуска брака, за нарушение трудовой дисциплины и повышения качества труда могут быть использованы системы штрафов и отмены премиальных выплат.

**Проектные рекомендации по увеличению производительности труда в  
ОАО «Яснополянские строительные материалы»**

1. Экономия использования рабочего времени может быть достигнуто:
- 1.1. За счет ликвидации прогулов, опозданий и других нарушений трудовой дисциплины на 5%.
  - 1.2. За счет устранения потерь рабочего времени из-за слабой организации труда и производства на 7%
  - 1.3. За счет устранения непроизводительных затрат труда (потери от

2. Снижение трудоёмкости изготовления продукции связано с:
- 2.1. Модернизация ОС, в т.ч. оборудование, складских помещений и сооружений позволяет увеличить производительность труда на 12%.
  - 2.2. Улучшение качества продукции позволяет увеличить производительность труда на 4%.
  - 2.3. Постоянная корректировка и пересмотр норм и нормативов позволит увеличить производительность труда на 4%-7%.
  - 2.4. Совершенствование технологии производства позволит увеличить производительность труда на 8%
- Общий итог -28-31%

3. Снижение использования персонала в трудовых коллективах связано с:
- 3.1. Совершенствование структуры работающих: сокращение аппарата управления; оптимальное их соотношение; а также соответствие категорий работающих. позволит увеличить производительность труда на 5%
  - 3.2. Снижение текучести кадров -4%
- Общий итог -9%

4. Экономия фонда заработной платы за счет:
- 4.1. Экономии численности
  - 4.2. Повышения выработки
  - 4.3 Сокращения аппарата управления на 5%
- Общий итог -5%

Рис. 3.33. Проектные рекомендации по увеличению производительности труда в ОАО «Яснополянские строительные материалы»

Данные мероприятия позволят более эффективно оплачивать и стимулировать труд работников предприятия ОАО «Яснополянские строительные материалы», что в конечном итоге позволит ему достичь повышения эффективности своей деятельности.

Проектные меры по повышению производительности труда включают в себя следующие направления:

1. Экономия использования рабочего времени.
2. Снижение трудоёмкости продукции.
3. Снижение использования персонала в трудовых коллективах.
4. Экономия фонда заработной платы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Строительство является одной из ключевых отраслей любого региона. Развитие региона и строительства взаимно обусловлено. Поэтому необходимо обеспечить эффективное использование резервов развития строительных предприятий на всех этапах жизненного цикла строительного объекта.

Основная цель анализа затрат на производство строительной продукции – это создание информационной базы для формирования управленческих решений. Управление себестоимостью представляет собой процесс формирования затрат на производство и себестоимости как всего объекта, так и единицы продукции, а также процесс определения продажных цен и, следовательно, рентабельности продукции.

В результате анализа структуры себестоимости строительной продукции ООО «СУ Спецстроймеханизация» по элементам затрат было выявлено, что значительные изменения из года в год происходят с материальными затратами. В 2011 году материальные затраты снизились по сравнению с 2010 годом, однако в 2012 году они возросли почти в два раза по сравнению с 2011 годом. Рост материальных затрат говорит о материалоемком характере производства. Следовательно, важнейшим направлением снижения затрат на производство было поиск резервов по сокращению материальных затрат. Проведенные аналитические расчеты, показывают, что предприятие в 2012 году увеличило затраты на 1 рубль продукции на 0,3 коп. Изменение произошло за счет следующих факторов: изменения уровня переменных затрат, размера постоянных затрат повышения цен на продукцию, увеличение объема производства продукции.

Были разработаны рекомендации, которые позволят снизить издержки на производство строительной продукции строительных предприятий.

Выделены следующие основные факторы снижения издержек:

- рациональное использование сырья, материалов, электроэнергии, топлива, оборудования;

- повышение уровня производительности труда;

- сокращение потерь от производственного брака;

Для эффективного управления затратами предприятия необходимо внедрить системы «CVP-подход» и «директ-костинг».

Взаимосвязь системы «директ-костинг» и CVP – анализа предполагает:

- определение маржинального дохода как базы процесса оперативного управления ценами и ценообразованием;

- установление точки безубыточности, при которой величина выручки равняется полной себестоимости;

- определение взаимосвязи и взаимозависимости между объемом производства, себестоимостью и прибылью;



– возможность определения порога рентабельности, запаса финансовой прочности и критической цены работ.

– выявление факторов и резервов повышения эффективности деятельности предприятия.

Производительность труда – показатель, характеризующий отдачу каждой единицы используемого ресурса труда. Эта отдача может определяться как продуктивность трудовой деятельности и как эффективность затрат, связанных с привлечением и использованием ресурса труда (выработка, трудоемкость)

Повышение производительности труда имеет существенное значение как фактор увеличения выпуска продукции, снижения издержек и повышения массы и нормы прибыли, обеспечения благосостояния работников, повышения конкурентоспособности фирмы, а на макроуровне – как определяющий фактор экономического роста и повышения уровня жизни населения.

Под организацией заработной платы понимается установление необходимого порядка в определении ее уровня, принципах начисления, дифференциации в зависимости от количества, качества труда и его результатов, а также правильного ее соотношения с другими экономическими показателями деятельности фирмы. Выбор модели организации заработной платы, конкретных форм и систем зависит от специфики деятельности организации, особенностей технологического процесса и организации труда, финансовых возможностей фирмы, текущих и перспективных целей ее развития.

На практике применяются различные системы сдельной и повременной форм оплаты труда, основанные на использовании тарифной системы. Во всех системах повременной формы оплаты труда тарифные ставки (оклады) используются для начисления заработка за отработанное время. В системах сдельной формы тарифные ставки используются для расчета сдельных расценок. Вместе с тем возможны варианты начисления сдельного заработка без расчета сдельной расценки (по тарифной ставке за количество отработанных нормо-часов; исходя из фактически отработанного времени, часовой тарифной ставки и коэффициента выполнения норм). Смешанные системы оплаты включают в себя элементы сдельной и повременной форм.

Существует целый ряд систем, называемых бестарифными, в которых при начислении заработка тарифная система не используется. Возможны бестарифные варианты сдельной оплаты: по нормативу заработной платы в рубле изготовленной продукции (оказанных услуг), комиссионная оплата, ставка трудового вознаграждения, а также повременной оплаты – плавающие оклады, система оценки заслуг.

В монографии предлагаются меры по повышению производительности труда включающие в себя следующие направления: экономия использования рабочего времени, снижение трудоёмкости продукции, снижение использования персонала в трудовых коллективах, экономия фонда заработной платы.

Также предлагается вести бестарифную систему оплаты труда. Бестарифная оплата труда направлена на мотивацию работника к эффективному и качественному труду, который не только покрывает издержки работодателя на организацию процесса производства, оплату труда, но и позволяет получить определенную прибыль.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Адамчук, В.В. Экономика и социология труда [Текст] / В.В. Адамчук. – М.: ЮНИТИ, 2004. – 244 с.
2. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятий [Текст]: учебник / под ред. проф В.Я Позднякова. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 617 с.
3. Баулин, А.В. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: учебное пособие / А.В. Баулин, Е.С. Снеговская. – Пенза: ПГУАС, 2004. – 58 с.
4. Базаров, Т.Ю. Управление персоналом [Текст] / Т.Ю. Базаров. – М.: ЮНИТИ, 2002. – 216 с.
5. Бухалков, М.И. Организация и нормирование труда [Текст]: учебник для вузов / М.И. Бухалков. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 400 с.
6. Бычин, В.Б. Нормирование труда [Текст]: учебник / В.Б. Бычин, С.В. Малинин. – М.: Экзамен, 2003. – 320 с.
7. Виханский, О.С. Стратегическое управление [Текст]: учебник / О.С. Виханский. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Гардарики, 2002. – 296 с.
8. Войтов, А.Г. Эффективность труда в хозяйственной деятельности: Методология измерения и оценки [Текст] / А.Г. Войтов. – М.: Дашков и Ко, 2009. – 207 с.
9. Генкин, Б.М. Экономика и социология труда [Текст]: учебник для вузов / Б.М. Генкин; под ред. Б.М.Генкина. – М.: Норма, 2006. – 447 с.
10. Генкин, Б.М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях [Текст]: учебник для вузов / Б.М. Генкин. – М.: НОРМА, 2003. – 353 с.
11. Грязнова, А.Я. Нормирование труда на предприятиях в условиях рыночной экономики [Текст] / А.Я. Грязнова. – М., 2004. – 356 с.
12. Дроздова, Т.Г. Управление затратами на предприятии [Текст] / Т.Г. Дроздова, В.Г. Лебедев. – СПб.: Изд. дом «Бизнес-пресса», 2006. – 352 с.
13. Егошин, А.П. Мотивация трудовой деятельности [Текст]: учебное пособие / А.П. Егошин. – Н. Новгород: НИМБ, 2003. – 320 с.
14. Захарьина, В.Р. Учет себестоимости продукции (работ, услуг) и прибыли (убытка) организации [Текст]: справочник бухгалтера / В.Р. Захарьина. – М.: Эксмо, 2008. – 386 с.
15. Злоказов, Ю.И. Управление производительностью труда. Нормативный подход [Текст] / Ю.И. Злоказов. – М.: Финансы и статистика, 2008 – 394 с.
16. Зубкова, А.Ф. Организация нормирования труда на предприятиях [Текст] / А.Ф. Зубкова, Г.Э. Слезингер. – М., 2007. – 206 с.

17. Кашлюшников, Р. Механизмы формирования заработной платы в Российской промышленности [Текст] / Р. Кашлюшников // Вопросы экономики. – 2004. – №4. – С. 56.
18. Кондраков, Н.П. Бухгалтерский управленческий учет [Текст]: учебное пособие / Н.П. Кондраков, М.А. Иванова. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 368 с.
19. Лепешинская, М.И. Рабочее место [Текст] / М.И. Лепешинская // Экономика и учет в строительстве. – 2008. – №1. – С. 7-11.
20. Лутохина, Э.А. Трудовая активность и зарплата [Текст] / Э.А. Лутохина // Наука и техника. – 2003. – №4. – 36 с.
21. Мазманова, Б.Г. Управление оплатой труда [Текст]: учебное пособие / Б.Г. Мазманова. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 368 с.
22. Мартиченко, О. Маркетинг персонала [Текст] / О. Мартиченко // Маркетинг. – 2007. – №3. – С. 68-70.
23. Маслов, Е.В. Управление персоналом предприятия [Текст] / Е.В. Маслов. – М.-Новосибирск, 2006. – 456 с.
24. Мясоедова, Т.Г. Нужна ли мотивация к непрерывному обучению на современном производстве [Текст] / Т.Г. Мясоедова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2006. – №4. – С.138-143.
25. Мясоедова, Т.Г. Человеческий капитал и конкурентоспособность предприятия [Текст] / Т.Г. Мясоедова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2005. – №3. – С. 29-38.
26. Непомнящий, Е.Г. Экономика и управление предприятием [Текст]: конспект лекций / Е.Г. Непомнящий. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2004. – 112 с.
27. Новицкий, Н.И. Основы менеджмента: Организация и планирование производства [Текст] / Н.И. Новицкий. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 208с.
28. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях АПК [Текст] / под ред. Ю.Н. Шумакова [и др.] – М.: Колос С, 2008. – С.304.
29. Организация и нормирование труда [Текст]: учеб. пособие / под ред. В. В. Адамчука / ВЗФЭИ. – М.: Финстатинформ, 2005. – 318 с.
30. Остапенко, Ю.М. Экономика труда [Текст]: учебное пособие / Ю.М. Остапенко. – ИНФРА-М, 2006. – 268 с.
31. Павленко, А.П. Организация нормирования труда на предприятиях в современных условиях [Текст] / А.П. Павленко, Л.М. Суетина. – М., 2007. – 318 с.
32. Парамонов, А. Система управления производительностью труда: роль кадровой службы [Текст] / А. Парамонов // Человек и труд. – 2008. – № 2. – С. 46.

33. Петроченко, П.Ф. Анализ трудовых показателей [Текст]: учебное пособие для вузов / П.Ф. Петроченко. – 3-е изд., перераб. – М.: Экономика, 2006. – 556 с.
34. Приголовко, Г.И. Вознаграждение персонала в свете концепций управления человеческими ресурсами [Текст] / Г.И. Приголовко // Менеджмент в России и за рубежом. – 2008. – №1. – С. 108.
35. Прыкин Б.В. Экономический анализ предприятия [Текст]: учебник для вузов / Б.В. Прыкин. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 360 с.
36. Попова, Н.В. К вопросу о планировании численности персонала промышленных предприятий [Текст] / Н.В. Попова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2011. – №1. – С. 63-67.
37. Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда. Официальный документ [Текст] // Экономика и учет в строительстве. – 2008. – №1. – С. 20-31.
38. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: учебник / Г.В. Савицкая. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 425 с.
39. Савицкая, Г.В. Экономический анализ [Текст]: учебник / Г.В. Савицкая. – 13-е изд., перераб. и доп. – М.: Новое знание, 2007. – 679 с.
40. Самочкин, В.Н. Гибкое развитие предприятия. Анализ и планирование [Текст] / В.Н. Самочкин. – 2-е изд. испр. и доп. – М.: Дело, 2000. – 376 с.
41. Сергеев, Д.В. Прогнозирование себестоимости продукции в управлении [Текст] / Д.В. Сергеев, С.Д. Подкопаева // Бухгалтерский учет. – 2008. – №10. – С.3-10.
42. Скляренко, В.К. экономика предприятия (в схемах, таблицах, расчетах) [Текст]: учебное пособие / В.К. Скляренко, В.И. Прудников, В.М. Акуленко, А.И. Кучеренко; под. ред. В. К. Скляренко – М.: ИНФРА-М, 2006. – 256 с.
43. Скляренко, В.К. Экономика предприятия [Текст]: учебник / В.К. Скляренко, В.И. Прудников. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 528 с.
44. Тимофеев, А.В. Особенности организации оплаты труда руководителей управляющей компании промышленного концерна [Текст] / А.В. Тимофеев // Менеджмент в России и за рубежом. – 2008. – №1. – С. 113-119
45. Тимофеев, А.В. Гибкое управление численностью персонала предприятия в современных условиях [Текст] / А.В. Тимофеев // Менеджмент в России и за рубежом. – 2006. – №4. – с.80-85.
46. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]. – СПК «Гарант».
47. Управление персоналом [Текст]: ученик для вузов / под ред. Т.Ю. Базарова, Б.Л. Еремиа – М.: Юнити, 2004. – 305 с.

48. Управление трудовыми ресурсами [Текст]: справочное пособие / под ред. Л. А. Костина. – М., 2007. – 456 с.
49. Управление персоналом организации [Текст]: учебник / под ред. А.Я.Кибанова. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 217 с.
50. Федченко, А.А. Оплата труда и доходы работников [Текст]: учебное пособие / А.А. Федченко, Ю.Г. Одегов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2004. – 226 с.
51. Фильев, В.И. Нормирование труда на современном этапе [Текст] / В.И. Фильев. – М.: ЮНИТИ, 2007. – 318 с.
52. Цыганков, В. Трудовой потенциал: условия эффективности использования [Текст] / В. Цыганков // Человек и труд. –2006. – №12. – С. 45-48.
53. Шепеленко, С.Г. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии [Текст] / С.Г. Шепеленко. – М.: ИКЦ и МарТ, 2004. – 240 с.
54. Экономика предприятия [Текст]: учебник / под ред. А.Е.Карлика, М.Л.Шухгалтера. – М.: ИНФРА. – М., 2007 – с. 544
55. Экономика предприятия [Текст]: учебник для вузов / под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара. –3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. –718 с.
56. Экономика предприятия [Текст]: учебник / под ред. В.П. Грузинова. – М., 2007. – 299 с.
57. Экономика организации предприятия [Текст]: учебник / под ред. Н.А. Сафронова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Экономист, 2007. – 618 с.
58. Экономика труда [Текст]: учебник / под ред. проф. Ю. П. Кокина, проф. П. Э. Шлендера. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Магистр, 2010. – 686 с.
59. Экономика предприятия. Серия «Учебники и учебные пособия» [Текст] / под ред. проф. А.С. Пелиха. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 416 с.
60. Экономика строительства [Текст]: учебник / ред. И. С. Степанова. – 3 изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2007. – 620 с.

## О Г Л А В Л Е Н И Е

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. РЕСУРСЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА .....	4
1.1. Структура инвестиционно-строительного комплекса .....	4
1.2. Резервы эффективного развития предприятий строительного комплекса.....	9
1.3. Анализ резервов эффективного развития строительного комплекса Пензенской области .....	18
2. УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ РЕЗЕРВАМИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ .....	36
2.1 Сокращение затрат как инструмент управления финансовыми ресурсами строительного предприятия.....	36
2.2. Принципы и подходы к управлению затратами на строительном предприятии.....	46
2.3. Управление затратами на примере СУ «Спецстроймеханизация» .....	60
2.4. Рекомендации по формированию и совершенствованию системы управления затратами ООО «СУ Спецстроймеханизация» .....	81
3. УПРАВЛЕНИЕ ТРУДОВЫМИ РЕЗЕРВАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	100
3.1. Управление производительностью труда строительного предприятия.....	100
3.2. Анализ трудовых резервов на примере ОАО «Яснополянские строительные материалы» .....	131
3.3. Рекомендации по повышению эффективности использования трудовых резервов строительного предприятия .....	153
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	168
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	171

Научное издание

Артамонова Юлия Сергеевна  
Белянская Надежда Михайловна

УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ  
РЕГИОНАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ  
Монография

В авторской редакции  
Верстка Н.А. Сазонова

---

Подписано в печать 27.10.14. Формат 60x84 1/16.  
Бумага офисная «Снегурочка». Печать на ризографе.  
Усл. печ. л. 10,23. Уч.-изд. л. 11,0. Тираж 500 экз. 1-й завод 100 экз.  
Заказ № 347.

---

Издательство ПГУАС.  
440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28.