

В.А. Анташов, Г.В. Уварова

Эффективность и результативность предприятия

Минск
РЕГИСТР
2013

УДК 339.138
ББК 65.290-2
А 24

Анташов, В.А.

А24 Эффективность и результативность предприятия / В.А. Анташов,
Г.В. Уварова. — Минск : Регистр, 2013. — 136 с.
978-985-6937-89-0.

В нестабильных условиях для поддержания экономического роста предприятиям важно корректировать прежние и разрабатывать новые гибкие стратегии развития. Настоящее издание подскажет, как подстраиваться под динамичные изменения рынка и выбрать подходящий сценарий развития бизнеса.

УДК 339.138
ББК 65.290-2

978-985-6937-89-0

© Анташов В.А., Уварова Г.В., 2013
© Оформление. ИПА «Регистр», 2013

Содержание

1. Взгляд в будущее	4
2. Главное — эффективно использовать ресурсы	9
3. Производительность — основной рычаг	18
4. Матрица экономики предприятия	27
5. Как сделать продукт конкурентоспособным? Возможные стратегии на практике	40
5.1. Матрица стратегии	40
5.2. Управленческое решение: модернизация + инновация	50
5.3. Как повысить доходность бизнеса	60
6. Эффективная программа производства и сбыта	70
6.1. Как оптимизировать ресурсоотдачу	70
6.2. Как построить эффективную программу производства и повысить производительность	80
7. Проекты	94
7.1. Решение финансовых проблем предприятия	94
7.2. Альтернативные решения	104
8. Управление технологическим развитием предприятия	115
8.1. Технология: назад в будущее	115
8.2. Диагностика неэффективного использования ресурсов в техобслуживании и ремонте техники	126

Считается, что люди используют только 5–10 % своего физическо-го и умственного потенциала. И для выживания человечества важно изыскать способы, благодаря которым мы сможем пользоваться более широким спектром наших возможностей. Иными словами, более полно и эффективно использовать себя. Важно, конечно, и качество реализации потенциала. И для предприятия это тоже справедливо.

1. Взгляд в будущее

В нестабильных условиях для поддержания экономического роста предприятиям важно настроиться систематически на изменения. А это требует корректировки, а возможно, и разработки новых стратегий. Стратегии меняют не так быстро, для этого нужно время и взвешенный подход.

Ориентиры для развития стратегий

Сегодня при корректировке прежних или разработке новых стратегий возрастает роль внешних факторов. Как показывают результаты одного из международных опросов топ-менеджеров компаний, 80 % из 700 опрошенных полагают, что стратегии станут гибкими и менее устойчивыми, 70 % считают, что главную роль сыграют внешние факторы, а более 70 % обратили внимание на усиление значимости сценарного мышления, альтернативных планов и действий на предприятиях в будущем.

Эти факторы тесно взаимосвязаны. Поясним их влияние на развитие стратегий.

При возрастании внешних факторов необходимо менять способы взаимодействия и согласования интересов с партнерами по бизнесу в цепочке создания стоимости продукта или услуги: собственниками, инвесторами, поставщиками, клиентами и сотрудниками, которые будут иметь все большее значение в будущем. Потребуется также изменения внутри предприятий в сторону повышения эффективности, результативности и скорости выполнения основных бизнес-процессов. Все эти моменты надо учитывать при корректировке (разработке) стратегии.

С помощью гибких стратегий легче подстраиваться под динамичные изменения рынка и выбрать подходящий сценарий развития бизнеса. **Важно найти правильные направления инвестирования капитала и их комбинацию, а также источники финансирования.** Ведь из-за недостатка инвестиционного капитала и возросших рисков возможности развития бизнеса ограничены.

Такие стратегии означают и более короткие цепочки создания стоимости. Постоянная ревизия портфеля продуктов и услуг позволяет понять, какой продукт будет нужен покупателю завтра. В связи с этим на первый план выходит профессиональная работа маркетологов. Точное сочетание методов и инструментов промышленного маркетинга и открытых инноваций поможет сделать расходы на исследования и развитие новых продуктов эффективными.

Гибкость необходима и в поиске инвесторов и инвестиционного капитала в его различных формах (венчурный капитал, капитал бизнес-ангелов). Но для него нужно умело сочетать возможности роста с финансовой эффективностью, а значит, выполнять определенные требования инвесторов как опытных бизнесменов не только по развитию новых продуктов, но и по эффективному управлению и организации бизнеса. Речь идет о развитии и становлении профессионального, квалифицированного менеджмента. И к таким изменениям нужно быть готовыми. Важно, чтобы это понимали собственники компаний. Ведь именно им принимать решения по изменению стратегии.

Ожидается развитие инновационных и интеграционных стратегий в целях снижения рисков, в некоторых отраслях бизнес будет диверсифицироваться. Но не следует забывать, что приспособление к изменениям подразумевают высокие издержки. Для управления же диверсифицированным предприятием требуются компетенции в интеграции и использовании эффекта синергии, которых пока нет.

Развитие альтернативного и сценарного мышления связано с возрастанием роли аналитической информации и работы с ней. Она необходима для изучения изменений во внешней среде и измерения влияния этих изменений и рисков на развитие бизнеса и его экономику, а также для прогнозирования и построения систем раннего предупреждения, чтобы своевременно реагировать на вводимые изменения и ограничения государством, учитывать валютные риски. Если к этому добавить выявление новых возможностей развития, получится система раннего

опознавания. Такие системы нужны для своевременной корректировки бизнеса при изменении внешней ситуации.

Грамотные аналитики из полученных данных извлекают максимум полезной информации. **Важное преимущество работы с аналитикой — знание реальных фактов.** Сегодня при выборе стратегии и принятии практических решений опыт прошлых лет не поможет. Ситуация другая, и ее обязаны отслеживать и изучать в первую очередь топ-менеджеры. Они должны досконально понимать производственный цикл и возможности его финансирования, чтобы правильно корректировать стратегию и прилагать усилия в нужном месте. Много ли топ-менеджеров, которые работают с такой информацией? Ведь это требует определенных навыков, профессионализма, других компетенций.

В каком направлении корректировать стратегию либо развивать новую — дело компании, ее собственников и топ-менеджмента. Тем не менее существуют основные направления стратегического развития бизнеса и конкретные практические меры, которые помогут компаниям практически всех отраслей в следующем десятилетии поддерживать устойчивое развитие (или рост) и оставаться прибыльными.

Стратегические направления развития бизнеса

Стратегические направления и конкретные меры развития бизнеса можно свести к следующим рекомендациям.

1. Оптимизируйте сферы деятельности и направления бизнеса, программы продуктов или услуг для минимизации рисков, связанных с изменениями на рынках потребления. Это позволит привести потенциал предприятия (мощности, персонал, производительность) в соответствие с изменяющимися рыночными перспективами и возможностями.

2. Финансируя текущую деятельность, в большей мере опирайтесь на собственные средства. При необходимости найдите альтернативные банковским формы заемного финансирования бизнеса. Тогда предприятие станет независимым от заемного капитала, который не всегда реально получить, и от дополнительных расходов, связанных с обслуживанием долга. Кроме того, это гарантирует достаточные капитализацию и ликвидность.

Развитие стратегии в этом направлении связано с изменением подхода к управлению финансами. Последний финансовый кризис сказался в первую очередь на ухудшении финансового положения и показал

неэффективное управление финансами. По этой причине многие компании в последние несколько лет не зарабатывали на покрытие издержек капитала, их маржа значительно снизилась, замедлился рост. В таких условиях заемный капитал — это дополнительная нагрузка на бизнес и нести ее сегодня обременительно.

3. Повышайте производительность труда и эффективность использования всех ресурсов для поддержания дееспособности предприятий в изменившихся условиях. Повышение производительности — реальный шанс для экономического роста, предполагающего лучшую организацию и ускорение производственных процессов. Это первый шаг на пути сокращения потребности в оборотном капитале.

4. Займитесь повышением профессионального уровня и развитием новых компетенций специалистов и руководителей для лучшей ориентации работы компании на клиентов и для более конструктивного взаимодействия с партнерами, в том числе с общественностью. Речь идет о расширении границ компании и включении партнеров и клиентов в круг ее интересов. Это потребует больше информации и знаний о клиентах и партнерах, а более высокие требования повлекут за собой ответственность. Со временем такой подход приведет, с одной стороны, к изменению и оптимизации всей логистической цепочки создания стоимости, с другой — к пониманию необходимости нести последствия происходящих изменений, в том числе экологические.

5. Скорректируйте планирование и измените подходы к бюджетированию, сделайте его гибким и настройте на быстрые изменения внешней среды и колебания на рынках.

С чего начать практически

На основе детального анализа экономики бизнеса в динамике нужно составить карту горячих точек и исходя из ситуации, выбрать наиболее критичную из них. Затем на ней выстраивать стратегию развития. Подходить к развитию бизнеса сегодня нужно нетрадиционно.

Приведем пример одной средней компании, оказывающей строительные услуги различным организациям — коммерческим, общественным и государственным. Когда обороты компании увеличивались, на рост задолженности никто не обращал внимания. Но как только во II квартале 2011 года доходы стали снижаться, менеджмент спохватился. В распоряжении руководства компании была аналитическая

информация. Но оказалось, что принимать решения на ее основе оно не может. Пришлось прибегнуть к помощи внешних консультантов.

Получив консультацию, руководство компании приняло решение о необходимости развивать стратегию финансирования текущего бизнеса собственными силами. При принятии решения были учтены следующие критерии: большая задолженность по кредитам в структуре финансирования бизнеса, неэффективное управление финансами, в том числе заемными средствами, а также значительное замедление оборачиваемости запасов и дебиторской задолженности, что свидетельствовало о низкой производительности и неналаженной работе с дебиторами. В такой ситуации серьезные риски погашения задолженности и финансирования бизнеса стали вполне реальными.

К разработке стратегии подошли поэтапно. Сначала изучили правовое поле и разработали новые договоры с поставщиками. После детального изучения производственного процесса и его финансирования разработали технический регламент для оптимизации и ускорения выполнения небольших заказов почти в два раза. Затем наладили логистику по принципу закупок для выполнения работ по каждому договору.

В области финансов организовали работу по возврату средств от дебиторов, постепенному возврату кредитов. При необходимости использовали альтернативные формы финансирования крупных договоров. Реализация практических шагов потребовала дополнительного обучения руководства и некоторых специалистов.

Так, начав с финансов, которые потянули за собой цепочку взаимосвязанных практических решений и действий, менеджмент компании на собственном опыте убедился во взаимосвязях бизнеса и необходимости их оптимизации.

2. Главное — эффективно использовать ресурсы

Когда лимит повышения цен на конкурентных рынках уже исчерпан, цены на сырье растут, тарифы на электроэнергию достигли своего предела и компенсировать их рост прежними методами практически невозможно, остается единственная возможность — оптимизировать все процессы и использовать ресурсы рационально. Условия для принятия решений диктует конкретная ситуация, и чтобы своевременно реагировать на изменения и опережать события, нужна адаптивность, мобильность, владение информацией на всех уровнях управления. И для принятия правильных решений необходимо прогнозировать доходы и расходы с учетом различного уровня цен на продукцию и ресурсы.

Необходимо оценить ситуацию с экономической точки зрения. Экономика предприятия — своеобразная лакмусовая бумажка, показывающая, что условия изменились и к ним необходимо приспосабливаться. Предприятие приспосабливается к изменившимся условиям прежде всего через экономику. На основании экономических взаимосвязей и структуры затрат нужно разрабатывать альтернативные варианты развития и выбрать оптимальный.

Сегодня важно не только приспосабливаться к рынку, идти у него на поводу, а приспосабливать производимые продукты/услуги к рынку. А это означает их постепенную модернизацию и развитие новых продуктов.

Мировой опыт показывает, что совершенствование или разработка новых продуктов (другая комбинация ресурсов) или технологий (иные способы использования ресурсов) дают больший эффект, чем поиск новых форм рыночного поведения — соглашения о вхождении на рынок или в торговые сети либо борьба за доступ к ресурсам. На первое место сегодня выходит конкуренция внутри предприятия за эффективное использование ресурсов.

Как будут использованы ресурсы и насколько производительной окажется деятельность, зависит от уровня знаний и способности руководителей (управляющего, собственника) выбирать и формировать программу продуктов, технологию, организовывать прибыльное производство. Руководитель должен специализироваться и на экспертных знаниях в области анализа рынков ресурсов и готовых продуктов, видеть перспективы и изменения.

Наличие ноу-хау у руководителя стимулирует оптимальное использование ресурсов и обеспечивает эффективное вознаграждение менеджеров,

способных находить лучший вариант для зарабатывания прибыли. Поэтому процесс производства (использование ресурсов) требует тщательного анализа и расчетов, позволяющих снижать риски предприятий и планировать его развитие. Только тогда появляется возможность устанавливать и контролировать уровень издержек, приемлемый в сложившейся ситуации, то есть достаточный для получения прибыли.

Нужны также методы и инструменты для измерения и сравнения различных способов использования ресурсов и продуктов, выбора наиболее выгодных и составления эффективной программы производства и сбыта. Применение подобных методов и инструментария для получения управленческой информации и принятия решений — экономическая составляющая управления и ее нужно активизировать и развивать. Одному руководителю с этим не справиться, ведь со временем его задачи усложняются.

Центральное звено в цепи падения эффективности — неоптимальная программа производства и сбыта с точки зрения потребностей рынка и доходности для предприятия. От нее идет цепочка неэффективностей в сбыте и закупках, постепенно формируется неэффективная экономика — нерациональная структура доходов и затрат и, как следствие, — неэффективность бизнес-процессов и управление финансами. Такая цикличность характерна практически для всех предприятий.

Другой признак неэффективности — замедление движения денежных средств, за которым скрываются увеличение запасов на складах, падение продаж, замедление темпов выполнения работ, снижение производительности, замедление оборачиваемости ресурсов. А это и есть неэффективное использование ресурсов. Со временем эффективность накапливается и этому способствует сложившаяся система управления предприятием или в компании.

На большинстве предприятий есть **три уровня вертикальной иерархии**, и на каждом из них принимаются свои решения.

Нижний уровень — производственная программа (что производим и продаем, какие сырье и материалы покупаем). А обратная связь с рынками и клиентами не налажена.

Средний уровень — традиционные функции финансово-экономического блока, который не дает информацию о том, какие процессы стали неэффективными, какие продукты уже не имеет смысла производить и т. д.

Высший уровень — принятие решений, как правило, об инвестициях, персонале, но не по сути эффективности бизнес-процессов. Очевидно,

что невозможно реализовать принятое на этом уровне решение о достижении финансовых показателей с прежней программой продуктов. Такие решения принимаются при недостатке информации, без рассмотрения альтернатив и поэтому превращаются, как правило, в процесс принуждения и подавления конфликтов, поэтому они неэффективны и остаются нереализованными.

У каждого уровня свои проблемы и свои правила, а нескоординированное предприятие не может эффективно функционировать.

А ведь эффективное использование ресурсов можно сделать конкурентным преимуществом, управлять им и при необходимости усиливать, чтобы выстоять на рынке и развиваться. Для этого важно знать, как предприятие функционирует, какие решения принимаются, каковы их последствия и каков порядок их принятия.

В основе развития бизнеса, зарабатывания прибыли и ее использования лежит механизм обратной связи. Он может действовать в сторону ускорения или выравнивания, стабилизации, компенсации (положительный и отрицательный эффект обратной связи). Первый считается мотором роста. Второй действует как тормоз в автомобиле. Например, низкие издержки позволяют снижать цены, привлекать больше покупателей, а рост и эффект масштабов способен привести к еще более низким затратам. Раскрутить мотор роста можно и с высокими ценами при низких затратах, но при соответствующем качестве предлагаемого продукта или услуг и принятии эффективных решений.

Самое важное в управлении развитием — найти главную динамичную связь основных факторов эффективного использования ресурсов как конкурентное преимущество, лежащую в основе механизма обратной связи. Например, такое сочетание цен, качества и дизайна продукции (или услуги) и его постоянного наличия, которое приносило бы предприятию прибыль. Постоянное внимание к такому потенциалу — ключ к эффективному управлению, когда лучших результатов достигают не героическими усилиями, а небольшими, но целенаправленными действиями.

Экономический критерий сбалансированного роста и последствия эффективных решений — рост прибыли и рентабельности бизнеса. Причем прибыль должна расти быстрее, чем оборот (выручка от продаж) и издержки:

темпы роста прибыли > темпов роста выручки > темпов роста издержек/затрат

Если же обороты и издержки/затраты растут быстрее прибыли, значит, ресурсы используются неэффективно, а предприятие/компания работает нерезультативно, что и является препятствием роста. Он замедляется. Своевременно заметив неэффективность, возникающую, как правило, из-за насыщения рынка, неэффективной работы персонала и неоптимального использования материальных ресурсов, ситуацию можно исправить. В этом и состоит смысл управления — использовать самый сильный механизм управления обратной связи. И понимать, что управление нужно не как указания на входе и получение желаемого результата, а как создание условий для эффективного функционирования. Ведь предприятие — целостный организм с определенными взаимосвязями внутри и взаимодействиями с клиентами, поставщиками, инвесторами. Принимая решения традиционно, сверху, учесть эти сложные взаимосвязи невозможно.

Решать актуальные проблемы руководству поможет экономист-аналитик, или контроллинг. Он необходим, чтобы сделать систему управления более гибкой, скоординировать различные уровни иерархии и согласовывать внешние и внутренние изменения с требованиями покупателей к качеству и надежности товаров (услуг).

Экономический советник руководителя — контроллинг

Когда становится понятным, что успешное управление связано с аналитической информацией, планированием и моделированием, на предприятии появляется контроллинг. Он активизирует экономическую составляющую управления. На основе аналитической информации раскрывает процесс зарабатывания прибыли через ее источники (продукты/услуги), знает реальное положение дел на данный момент, что надо изменить и как. Такой экономический срез необходим предприятиям в настоящее время. Контроллинг сопровождает предприятие и должен быть возмутителем спокойствия, ведь его главная забота — эффективность использования ресурсов, продуктов, бизнес-процессов и предприятия в целом. Поэтому он встроен в систему управления предприятием (рис. 1).

Главные задачи контроллинга — измерение, анализ и оценка производимых продуктов, использования ресурсов, моделирование альтернативных вариантов развития бизнеса и планирование результатов деятельности предприятия. Кроме того, контроллинг реализации вы-



Рис. 1. Система управления предприятием

бранного оптимального варианта развития. Это сфера методов и инструментов управления. Они позволяют глубоко проникнуть в цепочку взаимосвязей в процессе создания стоимости или технологию бизнеса (развитие продукта — сбыт — снабжение — технология производства, оказание услуг), экономику (структура доходов и затрат, прибыль), финансы (источники финансирования и их структура, потоки денежных средств) и изучить, насколько эффективно функционирует каждое звено и взаимодействуют ли они, как шестеренки.

Эффективность каждого звена цепи зависит от рационального использования ресурсов (входа) и результативности (выхода), который является входом для следующего звена цепи. А поскольку внешние условия меняются непрерывно, эффективность становится постоянной заботой и делом руководителей всех уровней: настроить работу каждого звена и всей цепи в целом на эффективность — значит, измерять и оценивать эффективность ресурсов на входе и в процессе их использования и результаты на выходе, результативность всей цепи в целом.

Несмотря на значительные колебания спроса и роста цен на сырье, материалы, энергетические ресурсы и готовые продукты, необходимо всегда находить эффективную и оптимальную для предприятия программу производства и сбыта продукции.

Эффективность всего предприятия зависит от того, насколько отлажены все внутренние взаимосвязи, согласование и координация деятельности без лишних процессов и потерь и внешние связи с поставщиками и клиентами, рынками сбыта. От регулярности поступления денежных средств от клиентов зависит возможность финансирования текущей деятельности и ее развитие.

Экономическое и финансовое обоснование решений и их последствий — дело контроллинга. Если представить систему управления по принципу работы компьютера, состоящего из трех компонентов: аппаратных средств, операционной системы и программного обеспечения, то контроллинг, подобно операционной системе Windows, обрабатывает необходимую для принятия решений информацию и делает ее доступной для всех уровней управления (пользователей).

Резервы повышения эффективности и достижения желаемого эффекта лежат в:

- рациональном использовании ресурсов в каждом звене;
- построении оптимальной модели всей цепочки создания стоимости;
- настройке каждого звена цепочки на конечные результаты всего предприятия.

Иными словами, экономическая составляющая охватывает все уровни иерархии и пронизывает взаимодействия между подразделениями предприятия, выполняет интегрирующую функцию и лежит в основе управления. Она включает все уровни управления в процесс планирования, создает условия для децентрализации управления и способствует развитию предприятия. А ее смысл — эффективное использование ресурсов и повышение ресурсоотдачи. Ее использование на практике со временем формирует рациональный организационно-экономический механизм реализации планов, моделей, мероприятий.

Самые важные практические инструменты контроллинга — анализ и оценка доходности выпускаемых продуктов и услуг, групп продуктов, клиентов, рынков и рыночных сегментов, а также планирование и бюджетирование.

Самое главное — программы продуктов/услуг

Начинать нужно с анализа действующей программы продуктов/услуг либо с составления плана выпуска продукции или объема выполняемых работ на год с разбивкой по кварталам и месяцам. Затем рассчитать затраты на сырье, материалы, энергетику, заработную плату рабочих и определить доходность (маржинальную или валовую прибыль) программы продуктов или услуг в абсолютном и относительном (% от выручки) выражении.

Важно оценить результаты деятельности всего предприятия дифференцированно: по отдельным продуктам, группам продуктов, клиентам, рынкам и рыночным сегментам, или проанализировать ассортимент выпускаемой продукции.

Для анализа доходности продуктов и программы продуктов можно воспользоваться самым важным инструментом контроллинга — методом ступенчатого покрытия затрат.

Фрагмент анализа программы производства с точки зрения доходности продуктов на рынке и эффективности использования ресурсов приведен в табл. 1.

Таблица 1

Доходы и затраты программы производства (руб.)

Показатели доходов и затрат	Продукт 1		Продукт 2		Продукт 3	
1	2	3	4			
Объем выпуска (шт.)	50	210	450			
Цена 1 шт.	24 136	12 973	15 085			
Товарный выпуск (оборот)	1 206 800	11 %	2 724 305	25 %	6 788 138	63 %
Сырье и материалы	1 252 124	104 %*	1 607 815	59 %*	5 247 960	77 %*
ТЗР	22 538	2 %	28 941	1 %	94 463	1 %
Топливо и энергия	72 856	6 %	137 179	5 %	433 148	6 %
Зарботная плата	42 690	4 %	125 698	5 %	218 741	3 %
Отчисления на з/п	15 710	1 %	46 257	2 %	80 497	1 %
Итого прямых затрат	1 405 918	116 %	1 945 890	71 %	6 074 809	89 %
Сумма покрытия I (доходн. прод.)	-199 118	-16 %	778 415	29 %	713 329	11 %
СП I единицы продукции			3707	8 %	1585	
Общепроизводственные расходы	159.908	13 %	221.323		690.942	10 %
Сумма покрытия II	-359 026		557 092		22 387	
Общехозяйственные расходы	167 151	14 %	231 349	8 %	722 241	11 %
Полная себестоимость	1 732 977	144 %	2 398 562	88 %	7 487 992	110 %
СП III (прибыль на выпуск)	-526 177	-44 %	325 743	12 %	-699 854	-10 %
Прибыль на единицу продукции	-10 524		1551		-1555	
Рентабельность продаж	-44 %		12 %		-10 %	

Расчет *поэтапного (ступенчатого) покрытия затрат* выручкой от продаж готовят экономисты (контроллинг) для руководителя предприятия и других служб. Сумма покрытия I (СП I) служит критерием оценки доходности каждого вида продукции и программы производства и сбыта в целом. Из СП I всех продуктов складывается брутто доход предприятия определенного периода (например, месяца). Его должно быть достаточно для покрытия всех накладных расходов. После покрытия общепроизводственных (цеховых) расходов формируются результаты работы цехов/подразделений (СП II), по которым можно судить об эффективности процесса изготовления продукции, его организации и технологии.

В таблице приведена управленческая информация, раскрывающая структуру затрат и экономическое положение каждого продукта, что помогает увидеть ключевые проблемы, стоящие перед предприятием. Главное при этом — правильно интерпретировать полученные результаты расчетов.

Ступенчатое покрытие затрат (табл. 1) раскрывает технологию изготовления продукта и внутренние взаимосвязи. За каждой строкой затрат и промежуточных доходов стоят конкретные специалисты и руководители подразделений — снабжение, технологи, производственники, энергетики. Они могут влиять на определенные группы затрат и отвечать за соответствующие доходы. На своем уровне они всегда видят и знают потенциал и резервы эффективного использования ресурсов. А в зависимости от их эффективного взаимодействия по всей производственной цепочке возникает либо прибыль, либо убытки, которые можно отследить поэтапно. В нижних строчках таблицы приведен расчет эффективности использования ресурсов.

Такой управленческий подход раскрывает экономику отдельных продуктов и в целом производственной программы. Становится понятным, какие ресурсы и где можно использовать эффективнее, подходы к снижению затрат, какой продукт экономически выгодно производить и продавать, как при необходимости модернизировать отдельные продукты и развивать новые. И на этой основе управлять своими ограниченными ресурсами, особенно денежными.

С учетом такой информации можно формировать оптимальный ассортимент выпускаемой продукции и разрабатывать конкретные мероприятия по снижению (оптимизации) переменных затрат по каждому продукту. А затем на основе внутренних взаимосвязей построить экономическую модель предприятия с различными уровнями дохода,

которая помогает установить взаимосвязи между планированием продуктовой программы и возможностями ее финансирования, и использовать ее для моделирования доходов и затрат.

Моделирование программы производства и сбыта поможет разработать альтернативные варианты выпуска продукции с учетом возможного роста цен на сырье и тарифов на энергоресурсы при практически неизменном уровне цен на готовую продукцию.

Совместное обсуждение результатов моделирования руководителями службы сбыта и производства поможет сформировать политику сбыта: выявлять допустимые пределы загрузки мощностей, чтобы приспособливаться к конъюнктурным и сезонным колебаниям спроса и находить дополнительные возможности их реализации на рынках. Кроме того, подумать, от каких затрат придется отказаться или оптимизировать их, изменив организационную структуру предприятия. А проигрывание различных вариантов на практике поможет принимать решения в сложных ситуациях.

Приведенный расчет сумм покрытия — не просто метод расчета издержек или расчет прямых затрат, а информационная система менеджмента и инструмент общения между специалистами, который помогает изменять не только доходность продуктов, но и технологию и принимать решения по изменению организации производства и системы управления.

Поэтому контроллинг — это система управления процессом достижения конечных целей и результатов деятельности предприятия, иначе говоря, система управления прибылью предприятия. Независимо от направленности его деятельности (издержки, информация, управление) главный смысл экономической составляющей — эффективное использование ресурсов и повышение ресурсоотдачи. Выстроить такую систему позволит включение экономической составляющей управления.

Реализовать на практике это можно на основе привлечения специалистов к участию в разработке практических мероприятий.

Потенциал эффективной работы предприятия при использовании экономической составляющей, контроллинга реализовать может только руководство предприятия. Поэтому элементарные знания экономики предприятия и аналитического инструментария обязательны для руководителя, особенно структурного подразделения.

3. Производительность — основной рычаг

Производительность и рациональное использование ресурсов — единственный источник реального экономического роста и главный потенциал их развития. Чтобы его активизировать и управлять производительностью для повышения эффективности и конкурентоспособности продукции, нужно знать, где скрыт этот потенциал.

Производительность менеджеров

Производительность труда — широкое экономическое понятие и его можно рассматривать на уровне экономики в целом, отрасли, предприятия, структурных подразделений, бизнес-процессов, рабочих мест, отдельных продуктов. Ограничимся уровнем предприятия и определим в нем место производительности труда и проследим, как изменилось это понятие со временем. Воспользуемся схематическим изображением предприятия в виде двух систем: производственной и системы управления, приведенной на рис. 1 во второй главе.

Традиционно под производительностью труда (ПТ) понимаются затраты труда, и при пределении уровня ПТ на производственном предприятии в расчет принимается численность промышленно-производственного персонала. Отдельно рассчитывается производительность работников, непосредственно участвующих в создании продукта или услуги.

Сегодня такого узкого понимания производительности недостаточно. Ее легко измерить, но она не дает цельного представления о производственном и технологическом процессе, а может только косвенно характеризовать его.

Труд организаторов и управленцев технологического процесса тоже нужно рассматривать, измерять и оценивать с точки зрения его производительности (высокой или низкой). Насколько эффективно организовано производство и подогнан технологический процесс, можно судить по организационной структуре производства, техническим или организационным решениям, системе стимулирования с помощью показателя производительности их труда. Однако для управленческих работников всех уровней, инженерно-технических работников или научно-исследовательского подразделения такого рода показатели пока не рассчитывают.

Уровень производительности является индикатором (критерием) прогрессивности организационной формы производства и управлен-

ческих решений и методов. И здесь содержится основной потенциал повышения не только производительности, но и эффективности.

Речь идет не только об организации производственного процесса, но и эффективности всего производственного цикла: организации закупок, логистики, сбыта продукции, о финансовой эффективности, а значит, о результативной работе функционального менеджмента и производительности их труда. В чем состоит результативность менеджеров среднего и низшего звена, как организована работа функциональных служб и какое влияние они оказывают на результаты всего предприятия? Важно измерить эти результаты, чтобы увидеть резервы для роста эффективности всего предприятия.

Со временем динамика понятия производительности меняется от простого физического труда к управленческому труду, а затем — к инновативному, изобретательскому труду, что важно при оценке инновационных проектов и их коммерциализации.

Для повышения конкурентоспособности на перспективу важно понимать, от каких факторов зависит производство продукции или выполнение работ по услугам, чтобы организовать их выполнение быстрее и качественнее, например, с помощью разработанного технического регламента.

Но возможности для внешних маневров открываются, когда есть ясное представление о состоянии производственного цикла, соответствующего качества продукта и факторов его конкурентоспособности.

Речь в данном случае идет не об отдельных мероприятиях в отдельных подразделениях, а о системе управления производительностью и эффективностью на уровне всего предприятия, включающей ее измерение, оценку, контроль и повышение. Ведь задача системы управления состоит не только в адаптации к динамично меняющейся внешней среде, но и в развитии предприятия. Система управления должна принимать эффективные решения и реализовывать их на практике. Развитие такой системы происходит постепенно в процессе обучения на базе мониторинга производственных и других бизнес-процессов и их результатов, выявления слабых мест в цепочке создания стоимости и их корректировке. И к этой работе важно подключить все уровни менеджмента и работников. Но такую задачу нужно поставить перед менеджментом.

Задачу повышения эффективности предприятия и менеджмента для достижения целей предприятия возложили на контроллера — помощника, а сегодня — делового партнера менеджера. Контроллер помогает

решать эту задачу на всех уровнях управления, в том числе для функциональных подразделений, используя аналитический инструментарий, который непрерывно развивает и совершенствует. В его задачи входит измерение производительности, результативности и эффективности, выявление факторов и подготовка практических предложений совместно с менеджментом.

На некоторых предприятиях уже сейчас ощущают необходимость контроллера и его инструментария. Результаты их деятельности зависят в большей мере от факторов внешней среды и колеблются вместе с ними иногда как на качелях. Тем не менее надежды связывают обычно с успешной мотивацией персонала, его обучением финансовой грамотности, уходом из сферы воздействия государственного регулирования, поиском новых путей повышения экономичности, например, сокращение персонала. Такие меры понятны.

Основные возможности и потенциал — в ускорении производственного цикла создания продукта или оказания услуги за счет лучшей организации и наведения порядка во всех службах, разработка стандартов и нормативов выполнения работ. Чтобы увидеть этот резерв, необходимо вначале измерить, проанализировать и оценить полную реальную картину положения дел в деталях. Сделать это можно собственными силами или привлечь хорошего аналитика.

Измерение производительности

Основная цель измерения — найти резервы повышения уровня производительности. Ведь главные резервы сегодня — не мастерство работников физического труда, а навыки, умение, компетенции тех, кто руководит производственным процессом в целом, отвечает за его техническое состояние.

В измерении производительности труда обычно существует два подхода.

Первый характеризует ПТ как продуктивность трудовой деятельности, соотношение количества продукции, произведенной предприятием за определенный период времени и затратами труда, измеренных в человеко-часах, человеко-днях или средней за период численности персонала.

$$\text{ПТ} = \text{Продукция} / \text{Затраты труда (численность персонала)}$$

Из приведенной формулы следует, что на прирост продукции влияют два фактора: рост производительности труда и затраты труда, изме-

ряемые как количеством работников, так и величиной их заработной платы. Важно измерить влияние этих факторов на прирост или снижение объемов выпуска продукции и использовать эту информацию для принятия решений.

Второй подход определяет производительность труда как эффективность его использования, соотношение экономического результата деятельности предприятия (выручка от реализации произведенной продукции, работ, услуг; доход; прибыль) и затрат, связанных с привлечением и использованием ресурса труда (расходы на заработную плату).

ПТ = Выручка / Расходы на заработную плату

В таком понимании рост производительности труда является **фактором увеличения финансового результата** предприятия, снижения себестоимости и повышения рентабельности, иначе говоря, фактором роста массы и нормы прибыли, конкурентоспособности фирмы.

Для конкурентоспособности продукции важна доля расходов на заработную плату в себестоимости или выручке, и на предприятиях, где она значительна, в первую очередь возникает вопрос уменьшения ее доли через сокращение сотрудников.

Важным **резервом роста финансовых результатов** является не только повышение производительности персонала, но и эффективное использование всех ресурсов и в первую очередь материальных затрат: сырья, материалов, электро- и теплоэнергии, составляющих от 50 до 70 % в себестоимости продукции. Так можно найти **конкурентные преимущества по знаменателю**.

При таком подходе появляется возможность оценить эффективность достигнутых результатов предприятия по различным параметрам:

- достигнут ли результат за то время, которое планировалось;
- какое количество ресурсов потрачено на его достижение;
- насколько эффективно ресурсы были использованы;
- достигнут ли тот результат, который планировался (факт/план).

При этом важно понять, как достигнут результат в сложившихся условиях, независимо от срыва сроков и влияния неуправляемых факторов. Смысл управления заключается в том, чтобы добиваться максимально возможного уровня эффективности при существующих в данный момент экономических условиях. Из чего складывается и в чем проявляется результативность и эффективность предприятия, рассмотрим подробнее.

Качество, цена, время

Показатель эффективности характеризует результаты предприятия с точки зрения использования ресурсов и их отдачи.

Эффективность считается критерием экономического поведения. Рассматривать эффективность можно как многозначный критерий оценки деятельности предприятия, включающий следующие понятия (рис. 2):



Рис. 2. Параметры эффективности

Если достижение определенного результата (эффекта) измеряется ценой его достижения (эффективность), тогда производительность труда можно считать частным случаем эффективности, эффективности использования одного из ресурсов — персонала.

В США, например, эффективность считается одним из слагаемых производительности, совпадающим по значению с производительностью труда. Во многих международных компаниях наряду с прибылью используются семь параметров результативности (действенность, экономичность, качество, производительность, качество трудовой жизни,

прибыльность, нововведения). Активную помощь в повышении производительности труда оказывает компаниям Американский производительный центр — ведущий НИИ по производительности. Компании используют производительность как необходимый прибор на панели управления (индикатор скорости), который дает определенную информацию о работе системы.

Результатом (эффектом) деятельности предприятия является качество изготовленной продукции (рис. 2). Цена его достижения измеряется эффективностью, выраженной в *финансовых результатах* (прибыль, рентабельность и ликвидность (cash-flow) и *производительности* предприятия (и отдельных ресурсов) в динамике.

В свою очередь качество продуктов и услуг (и самой деятельности), как и эффективность, измеряется многими параметрами и предполагает функциональность продукта, его надежность, соответствие определенным требованиям, удобство в пользовании и эстетический эффект, дизайн. Сегодня главным фактором конкурентоспособности многих продуктов на мировых рынках становится их дизайн.

Эффективность как результативность работы предприятия описывает способ его поведения, степень согласованности бизнес-процессов и ресурсов по сравнению с конкурентами. Сюда включается и эффективная производственная программа (доходная и ликвидная для предприятия). Техничко-экономическая эффективность отражает технические параметры производства, или ресурсоемкость производства, влияющую на конкурентоспособность продукта.

Если продукцию сложно вывести на рынки и она плохо продается, необходимо последовательно пройти по цепочке от соотношения качество/цена продукции в процесс его создания, производства и углубиться в технико-экономические взаимосвязи, понять причины и устранить их.

С учетом взаимосвязей на рис. 2 основной показатель производительности = выпуск/затраты можно развернуть в набор разнообразных показателей, характеризующих различные аспекты деятельности предприятия.

В формулу эффективности и производительности следует включить **три параметра — качество, цена, время**. Ведь сегодня речь идет о том, чтобы производить быстрее конкурентов принципиально новую продукцию с учетом потребностей клиентов.

И конкуренция в новых отраслях в основном идет не по знаменателю, за счет снижения издержек и эффективности их использования (эти вопросы уже решены), а по числителю — качество продукта и новый

продукт, отличный (как инновации) новый продукт и другие потребности. Показатель производительности труда меняется в сторону количества новых продуктов в единицу времени, времени выхода продукта на рынок (коммерциализация инноваций). Косвенной мерой производительности может быть рыночное положение фирмы, отрасли, страны. Наиболее производительные сегодня страны и фирмы, успешные в производстве сложных наукоемких видов высокотехнологичной продукции.

Производительность — вопрос экономики

Одностороннее увлечение финансовыми показателями, краткосрочным cash-flow и дивидендами происходит в ущерб развитию потенциала предприятия, если это продолжается длительный период времени. Такая ориентация акционеров либо участников общества создает искаженную картину не только предприятия, но и в экономике и обществе.

Замыкание только на финансовых краткосрочных целях направляет движение и усилия по уже известному руслу и не расходует средства на поиск нового, на инновации. Такое ограничение не позволяет предприятию нормально развиваться и провоцирует негативную цепочку: медленный рост производительности по сравнению с ростом цен на затраченные материальные ресурсы ведет к росту цен на товары. В результате снижается конкурентоспособность производимой продукции и, как следствие, возникают проблемы со сбытом. Сокращение в этой связи объемов производства ведет к неудовлетворительному использованию производственных мощностей, к отставанию производственной базы, неудовлетворительной капитал- и фондовооруженности труда.

Снижение производительности ведет в свою очередь к повышению удельных затрат ресурсов в виде прямых затрат (сырья и материалов, электроэнергии и зарплаты). «Тяжелый» продукт становится неконкурентоспособным и не пользуется спросом. Вследствие сокращения объемов продаж уменьшается прибыльность, что отрицательно влияет на финансы, прибыль и персонал. Постепенно происходит дальнейшее снижение производительности, если не противодействовать этому процессу. Поэтому процессом нужно управлять.

Чтобы обеспечить уровень конкурентоспособности, необходимо эффективно и экономично функционировать, сохранять высокое качество продукции; вводить новые продукты и технологии; гарантировать должные условия труда и поддерживать прибыльность на приемлемом уровне. Добиться этого можно с помощью управления производительностью.

Соответственно, рост производительности способствует снижению удельных затрат, повышению конкурентоспособности, увеличению объемов продаж и, в конечном итоге, прибыльности. Это положительно влияет на капитал (собственные оборотные средства), материалы, людей и способствует дальнейшему росту производительности и экономической функциональности предприятия. А ведь от этого главным образом зависит его экономический успех.

И если технологические изменения пока невозможны или нецелесообразны, нужно заняться измерением эффективности, выявить резервы и заниматься постепенными изменениями для повышения качества продукции и ее продаж. Иногда эффективное использование ресурсов заменяют технологии. Главное в производительности предприятия — порядок и организация в системе и связь с результатом.

Факторы, стимулирующие рост производительности

По результатам впервые проведенного исследования более 1000 предприятий в Германии в 2010 году выбрали 8 самых производительных и определили 10 факторов, способствующих их производительности. Пять из них связаны с персоналом и пять — с предприятиями. Приведем их:

Персональные признаки:

1. Сильная культура предприятия
2. Отличный менеджмент
3. Эффективное применение персонала
4. Высокая индивидуальная производительность
5. Развитие инноваций

Признаки предприятия:

6. Технологическое развитие
7. Финансовая оснащенность
8. Отраслевой опыт
9. Производительность и каналы сбыта
10. Высокий статус маркетинга и марки товара

Производительными являются предприятия, которые наряду с технической и финансовой оснащенностью, эффективным маркетингом и сбытом уделяют особое внимание качеству сотрудников. А также предприятия с сильной корпоративной культурой, отличным, профи-менеджментом и эффективным применением персонала. При этом они измеряют производительность каждого работника и развивают сильные

стороны сотрудников. Измеряют также результаты деятельности сотрудников, отдела, команды, подразделения и тщательно оценивают расходы на персонал. Такие предприятия настроены прежде всего на обучение своих сотрудников или на инвестиции в новую технологию.

При этом ответственность, что каждый на предприятии (команда, отдел, или бизнес-единица) достигает ожидаемых результатов, лежит на руководстве.

Результативный, а значит, успешный менеджмент, аналогично успешному тренеру спортивной команды, развивает игроков, которые потом выигрывают и определяют игру или становятся мастерами. Так и менеджеры должны уделять много внимания талантливым сотрудникам.

Компетенция менеджера распространяется на восемь основных областей:

- коммуникация: слушать, перерабатывать информацию;
- эффективно коммуницирующий лидер/руководитель: усиливает доверие, задает направление, делегирует ответственность;
- адаптивность: настраивает или дает установку на выходы, творчески думает;
- отношения: выстраивает личные отношения, способствует успеху команды;
- задачи управления: эффективная и компетентная работа;
- производительность: энергично берется за дело, достигает результатов;
- развивать других: развивает индивидуальные таланты и мотивирует успешных сотрудников;
- личное развитие: принимает на себя обязательства, когда становится лучше. Ставит четкие цели и разъясняет свои ожидания.

Продуктивные предприятия дают своим сотрудникам средства и методы для лучшего понимания своего потенциала в команде. Они владеют приемами и инструментарием для улучшения сотрудничества, коммуникации.

Для успеха предприятием нужно не только эффективно управлять. Стратегии на таких предприятиях понятны и определены на любом уровне и к ним понятно привязаны оценки результатов их достижения. Вследствие этого сотрудники сосредоточены на главном и существенном и могут лучше реализовать себя и свои сильные стороны.

Рабочий климат и условия труда на рабочем месте также оказывают большое влияние на производительность и эффективность процессов.

4. Матрица экономики предприятия

Производительность труда многогранно характеризует производственный процесс и для своего количественного представления требует несколько показателей. Доступ к использованию ресурса производительности как инструменту управления лежит через его измерение. Покажем на конкретном примере, как можно измерить использование ресурсов и трактовать полученные результаты.

Активизировать производительность и включить эту кнопку на панели управления предприятием означает проявить гибкость и сместить внимание с финансовой доминанты в управлении на экономическую. Перейти на другую систему координат — управлять финансовыми результатами и принимать управленческие решения, измеряя и оценивая их влияние на производительность. Она своего рода защита от рисков и предупреждающее управление. Ее можно использовать как конкурентное преимущество и противостоять внешним изменениям.

Краткосрочная оптимизация финансовых результатов очень редко сопровождается долгосрочным и устойчивым ростом, скорее они закрепляют его на одной траектории. При этом прибыль — ненадежный ориентир устойчивости предприятия в долговременной перспективе. Ведь важно не только приспособиться к изменениям, но и развиваться, идти дальше, осваивая другие аспекты, получить прибыль не только сегодня, но и иметь возможность выжить завтра.

Внимание к производительности позволит сместить акценты с текущего состояния предприятия, измеряемого финансовыми показателями, на перспективное, связанное с технологическим и организационным уровнем производства. Количественно его можно выразить показателем производительности и эффективности использования ресурсов.

В основе управления производительностью лежит измерение ее уровня в динамике. Измерение позволит создать информационную базу показателей и запустить механизм эффективных действий, поддерживая его. Объективное и последовательное измерение производительности на практике — проблема и задача экономики предприятия. В управленческой практике без тщательных измерительных процедур не обойтись.

Главное следствие роста производительности — снижение себестоимости продукции, удельных затрат, повышение конкурентоспособности, рост профессионализма и, в конечном итоге, прибыльности.

Существует два основных способа повышения производительности:

- внедрение новой техники и технологий, автоматизация производства;
- эффективная организация основных бизнес-процессов в цепочке создания стоимости «снабжение — сбыт — производство» и методов управления с целью рационального и оптимального использования всех ресурсов.

Прежде чем разрабатывать меры по повышению производительности, вначале целесообразно измерить и оценить достигнутые результаты с точки зрения их технической и экономической эффективности, использования ресурсов и ресурсоемкости (конкурентоспособности). На определенном этапе развития эффективное использование ресурсов может заменить новые технологии. Главное в производительности предприятия — порядок и организация в системе и связь с финансовыми результатами.

Цель измерения — получить обратную связь для контроля движения к запланированному результату, проследить цепочку создания стоимости и использования ресурсов. Направлено это на решение проблем и нужно для получения количественных оценок результатов принятых решений и прилагаемых усилий. Без измерения — как без компаса или навигатора на неизвестной местности.

Измерение поможет по-новому взглянуть на процессы и операции и должно быть нацелено в первую очередь на выявление слабых мест и резервов. Это хороший повод для непрерывных изменений и инноваций в текущей деятельности.

Результат измерения — изменение вектора развития и выстраивание системы показателей измерения и оценки производительности. Они должны быть связаны с финансовыми результатами и по ним можно косвенно судить об управленческих решениях и организации производства и предприятия.

Приведем **три подхода к измерению производительности.**

Первый дает представление о производительности труда на предприятии в целом (глава 4 пособия).

Второй измеряет производительность труда отдельного продукта и производственной программы (глава 5 пособия).

Третий подход основан на разложении и измерении факторов, воздействующих на финансовые результаты, на две составляющие: внут-

ренние, зависящие от внутренних организационно-технологических факторов, или производительности труда, и внешние, или рыночные.

Рассмотрим первый подход. Его основная задача — измерить степень рационального использования ресурсов для последующего снижения лишних затрат и поиска факторов конкурентоспособности по знаменателю основной формулы производительности. При должном внимании к рациональному использованию ресурсов можно увеличить финансовые результаты предприятия.

Инструментарий измерения

Для измерения производительности воспользуемся экономической матрицей предприятия («ЭПБ», 2011, № 5). Матрица выполняет роль своеобразного компаса или навигатора при измерении и изучении уровня производительности на предприятии. Возможности такого управленческого инструментария состоят в следующем.

Во-первых, матрица позволяет привязать и измерить показатели производительности труда не сами по себе, а во взаимосвязи с финансовыми результатами работы предприятия. Это важно, поскольку в процессе измерения мы воспринимаем их как следствие, и они имеют смысл не сами по себе, а как рычаг для управления результатами.

Покажем это на примере индексной матрицы одного производственного предприятия (табл. 2). В последней строке матрицы приведены показатели производительности труда как продуктивности деятельности — соотношение экономических результатов работы предприятия (прибыль, выручка от реализации произведенной продукции, работ, услуг, добавленная стоимость, товарная продукция) и средней численности промышленно-производственного персонала (ППП). В предпоследней строке — показатели производительности труда как эффективности его использования — соотношение экономических результатов предприятия и затрат, связанных с привлечением и использованием персонала (расходы на заработную плату).

Во-вторых, с помощью матрицы можно измерить не только производительность персонала, но и эффективное использование всех ресурсов и в первую очередь переменных затрат на производство продукции: материальных затрат: сырья, материалов, электро- и теплоэнергии. Эти показатели экономической эффективности расположены под главной диагональю матрицы.

Таблица 2

	Прибыль	Добавленная стоимость (ДС)	Товарная продукция (ТП)	Реализованная продукция (РП)	Полная себестоимость (ПС)	Сырье и материалы (СМ)	Топливо и энергия (ТлЭ)	Основные фонды (активная часть) (ОФ)
1	4,79	0,95	0,86	1,0087	0,790	0,757	0,753	1,00
Прибыль	2	3	4	5	6	7	8	9
4,79	*	Съем ДС с 1 руб. прибыли	Съем ТП с 1 руб. прибыли	Съем РП с 1 руб. прибыли	Затрагоем-кость при-были	Материало-емкость при-были	Энергоем-кость при-были	Фондоёмкость при-были
Добавленная стоимость (ДС)	Рентабель-ность ДС	*	Съем ТП с 1 руб. ДС	Съем РП с 1 руб. ДС	Затраты на 1 руб. ДС	Материало-емкость ДС	Энергоем-кость ДС	Фондоёмкость ДС
0,95	5,0344	0,1986	0,1791	0,2108	0,1651	0,1581	0,1574	0,2090
Товарная продукция (ТП)	Рентабель-ность ТП	Удельный вес ДС в ТП	*	Удельный вес РП в ТП	Затраты на 1 руб. ТП	Материало-емкость ТП	Энергоем-кость ТП	Фондоёмкость ТП
0,9	5,5829	1,1089	0,9018	1,1768	0,9219	0,8828	0,8786	1,1666
Реализованная продукция (РП)	Рентабель-ность РП	Удельный вес ДС в РП	Удельный вес ТП в РП	*	Интенсив-ность за-трат	Интенсив-ность МЗ	Интенсив-ность ТлЭ	ИНТЕНСИВНОСТЬ ОФ
1,01	4,7441	0,9423	0,8498		0,7834	0,7502	0,7466	0,9914
Полная себестоимость (ПС)	Рентабельность затрат	Затратоотдача ДС	Затратоотдача ТП	Затратоотдача РП	*	Соотноше-ние МЗ и ПС	Соотноше-ние ТлЭ и ПС	Соотношение ОФ и ПС
0,79	6,0560	1,2029	1,0847	1,2765		0,9576	0,9530	1,2655

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сырье и материалы (СМ)	Рентабельность МЗ	Материалоотдача по ДС	Материалоотдача ТП	Материалоотдача РП	Закрепленность ПС за МЗ	*	Соотношение ТИЭ и МЗ	Соотношение ОФ и МЗ
0,76	6,3239	1,2561	1,1327	1,3330	1,0442		0,0000	1,3215
Топливо и энергия (ТнЭ)	Рентабельность ТИЭ	Отдача от ТИЭ по ДС	Отдача от ТИЭ по ТП	Отдача от ТИЭ по РП	Закрепленность ПС за ТИЭ	Закрепленность МЗ за ТИЭ	*	Соотношение ОФ и ТИЭ
0,16	6,3546	1,2622	1,1382	1,3395	1,0493	1,0049		1,3279
Основные фонды (активная часть) (ОФ)	Рентабельность фондов	Фондоотдача по ДС	Фондоотдача по ТП	Фондоотдача по РП	Закрепленность ПС за ОФ	Закрепленность МЗ за ОФ	Закрепленность ТИЭ за ОФ	*
1,00	4,7854	0,9506	0,8572	1,0087	0,7902	0,7567	0,0000	
Фонд оплаты труда (ФОТ)	Рентабельность заработной платы	Зарплатоотдача по ДС	Зарплатоотдача по ТП	Зарплатоотдача по РП	Закрепленность ПС за ФОТ	Закрепленность МЗ за ФОТ	Закрепленность ТИЭ за ФОТ	Закрепленность ОФ за ФОТ
0,90	5,2936	1,0515	0,9482	1,1158	0,8741	0,8371	0,8330	1,1062
Численность персонала (ЧП)	Рентабельность персонала	Производительность по ДС	Производительность по ТП	Производительность по РП	Затрато-вооружен. персонала	Материало-вооруж. персонала	Энергово-вооруж. персонала	Фондовооруженность персонала
0,91	5,2339	1,0396	0,9375	1,1032	0,8643	0,8276	0,8236	1,0937

В-третьих, измерить и оценить производительность предприятия с точки зрения организационно-технологического уровня производства, технических и внутренних организационных возможностей и технологии производства на основании показателей ресурсоемкости (показатели над главной диагональю матрицы).

В-четвертых, матрица позволяет заложить основу построения системы показателей производительности.

Пример

Последовательно проведем процедуру измерения производительности на примере производственного предприятия с помощью его экономической матрицы. Внимание сосредоточим на эффективности использования ресурсов как фактора увеличения его финансовых результатов. В качестве ресурсов рассмотрим затраты на сырье и материалы, тепло- и энергоресурсы и расходы на оплату труда.

Производительность труда — качественный показатель состояния предприятия как системы в целом. Его динамика помогает понять, происходят ли на предприятии (в системе) качественные изменения. А по уровню производительности труда можно судить о формах и методах управления.

Такой подход поможет выявить слабые места в цепочке создания стоимости и возможные резервы увеличения финансовых результатов. Так можно определить конкурентоспособность по знаменателю основной формулы производительности. В числителе этой формулы — экономические и финансовые результаты деятельности предприятия (прибыль, ДС, ТП, РП), а в знаменателе — затраты сырья и материалов, топлива и энергии и заработной платы.

Исследуемый период — два месяца (январь–февраль), сравнивать будем фактические и плановые показатели.

Приведем динамику основных показателей деятельности предприятия (результатов и затрат) за два периода по результатам матричных расчетов по двум периодам (табл. 3).

Таблица 3

Динамика основных показателей предприятия

Показатели, тыс.руб.	Январь		Февраль		Доля в ПС, %		Январь	Февраль
	план	факт	план	факт	январь	февр	факт/план	факт/план
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Прибыль	1333	6379	6479	1000			4,79	0,15

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Добавленная стоимость (ДС)	41 215	39 177	39 177	39 177			0,95	1,0
Товарная продукция (ТП)	79 533	68 173	68 173	79 100			0,86	1,16
Реализованная продукция (РП)	60 830	61 360	61 360	63 280			1,01	1,03
Полная себестоимость (ПС)	78 200	61 794	61 694	78 100	100	100	0,79	1,27
Сырье и материалы (СМ)	38 318	28 996	28 996	39 179	49/47	47/50	0,76	1,35
Топливо и энергия (ТиЭ)	17 204	12 956	12 956	16 401	22/21	21/21	0,75	1,27
Фонд оплаты труда (ФОТ)	14 762	13 345	13 345	14 160	19/20	22/18	0,90	1,06
Численность промышленно-производственного персонала (ППП)	3291	3009	3009	3291			0,91	1,09

Судя по росту произведенной и реализованной продукции в феврале, можно сделать вывод, что на рынке предприятие сработало лучше, чем в январе. Однако прибыли при этом получено значительно меньше.

Если же сопоставить темпы изменений результатов с затратами, можно прийти к противоположному выводу — лучше сработали в январе. Главный признак — сбалансированный рост основных показателей:

Прибыль (4,79) > РП (1,01) > ТП (0,86) > ПС (0,79) > СМ (0,76)

В феврале прибыль упала на 85 % при росте ТП на 16 % и РП — на 3 %. Приведенные данные говорят о том, что в феврале был включен затратный механизм производства продукции. Причем в большей мере выросли затраты на сырье и материалы, чем полная себестоимость производства, и это сказалось на «нездоровых» пропорциях роста затрат и результатов — затраты росли большими темпами, чем результаты:

Прибыль (0,15) < РП (1,01) < ТП (1,16) < ПС (1,27) < СМ (1,35)

Связь с производительностью динамики основных показателей состоит в том, что рост производительности ведет к снижению себестоимости (затрат на один рубль произведенной продукции) и способствует росту прибыли. Проявляются такие связи в сбалансированном развитии основных показателей, что можно наблюдать на примере январских данных. При снижении ТП на 14 % затраты на ее производство уменьшились на 21 % и это способствовало росту прибыли.

Снижение производительности сопровождается неэффективным использованием ресурсов, ведет к росту удельных затрат на производство продукции и несбалансированному росту производства и в результате — к снижению прибыли. И если этому процессу не противодействовать, производительность будет продолжать снижаться. Такая ситуация сложилась в феврале, когда при росте ТП на 16 % полная себестоимость выросла на 27 %, а затраты на сырье и материалы — на 35 %! Поэтому и прибыль упала на 85 %.

Но пока мы не можем однозначно утверждать, что рост прибыли в январе — результат роста производительности, а падение прибыли в феврале — результат снижения производительности. На динамику показателей влияют и рыночные факторы. Оценим эффективность достигнутых результатов за два месяца с точки зрения:

- достижения запланированного результата за период (факт/план);
- затрат ресурсов на его достижение;
- эффективности использования ресурсов (трудовых и материальных затрат).

Проследим, как изменялась при этом производительность труда и эффективность использования других ресурсов (сырья, материалов и энерго-ресурсов) и как они повлияли на динамику результативных показателей.

Вначале приведем два частных показателя производительности труда — продуктивности и эффективности его использования. Данные получены на основании соответствующих матричных расчетов и занесены в табл. 4.

Таблица 4

Частные показатели производительности труда

Показатели	Январь		Февраль		Январь	Февраль
	план	факт	план	факт	факт/план	факт/план
1	2	3	4	5	6	7
Производительность труда по ДС (ДС/ППП), тыс. руб. на 1 чел.	12,5	13,02	13,02	11,9	1,04	0,91

1	2	3	4	5	6	7
Производительность труда по ТП (ТП/ППП), тыс. руб. на 1 чел.	24,2	22,6	22,6	24,04	0,94	1,06
Производительность по РП (РП/ППП), тыс. руб. на 1 чел.	18,5	20,4	20,4	19,23	1,103	0,94
Зарплатоотдача по ДС (ДС/ФОТ) на 1 руб. ФОТ	2,79	2,94	2,94	2,7	1,05	0,94
Зарплатоотдача по ТП (ТП/ФОТ) на 1 руб. ФОТ	5,38	5,11	5,11	5,6	0,95	1,09
Зарплатоотдача по РП (РП/ФОТ) на 1 руб. ФОТ	4,12	4,59	4,59	4,47	1,12	0,97
Средняя оплата персонала (ФОТ/ППП), тыс. руб. на 1 чел.	4,5	4,4	4,4	4,3	0,98	0,97

Из данных табл. 4 следует, что традиционный показатель производительности труда — выпуск продукции на одного человека в январе снизился (темп изменения — 0,94), а в феврале — вырос на 6 %. Произошло это вследствие роста выпуска продукции в феврале, однако прибыли в январе получили значительно больше, чем в феврале.

И хотя на рынке сработали лучше в феврале, поскольку РП в феврале выросла на 3 %, а в январе — на 1 %, производительность труда по РП в январе выросла на 10,3 %, а в феврале снизилась на 6 %. На динамику этого показателя в большей мере повлияло изменение численности ППП, в феврале она выросла на 9 %, а в январе снизилась на 9 % при росте РП на 1 % и 3 % в январе и феврале соответственно (табл. 3 и 4).

Измерять производительность труда предпочтительнее по реализованной продукции, поскольку она отражает деятельность предприятия на рынке. Но при интерпретации показателя РП на одного занятого следует обязательно учитывать, что на его динамику влияет, с одной стороны, эффективность работы службы сбыта, а с другой — внешние факторы (цены, сезонность продаж и др.). Влияние этих факторов необходимо анализировать по отдельности.

Показатель добавленной стоимости на одного занятого отражает динамику изменения стоимости переработки материальных затрат (сырья, материалов и энергоресурсов) на одного занятого. Этот показатель изменялся под влиянием тех же факторов. В январе он вырос на 4 %, а в феврале снизился на 9 %.

Другой показатель — эффективность затрат, связанных с привлечением и использованием персонала — фонд оплаты труда. Отдача от одного рубля ФОТ по ТП в январе снизилась на 5 %, а в феврале выросла на 9 %, а по РП в январе выросла на 12 %, а в феврале снизилась на 3 %. На динамику этого показателя в большей мере повлияло изменение расходов на оплату труда (табл. 3).

Соотношение темпов изменения производительности и средней зарплаты можно проследить при сравнении этих показателей по ТП и РП. При снижении производительности труда по ТП на 6 % и ее росте по РП на 10,3 % в январе средняя зарплата снизилась на 2 %. А при росте производительности труда по ТП на 6 % и ее снижении по РП на 6 % в феврале средняя зарплата снизилась на 3 % (табл. 3 и 4). Соотношением этих показателей можно и нужно управлять, а измерение производительности труда — хорошая основа для разработки обоснованной системы стимулирования труда, его поощрения и наказания.

Измерять и сравнивать эти показатели для управленческих целей лучше в каждом подразделении, а не только на уровне всего предприятия.

Эффективность использования ресурсов

Показатели эффективности использования ресурсов или ресурсоотдачи в матрице расположены под главной диагональю (табл. 2). Они определяются соотношением результатов производства (ТП) с затратами ресурсов на их достижение (табл. 5).

Таблица 5

Показатели ресурсоотдачи

Показатели	Январь		Февраль		Январь	Февраль
	план	факт	план	факт	факт/план	факт/план
Затратоотдача по ТП (ТП на 1 руб. затрат) (ТП/ПС)	1,02	1,10	1,10	1,01	1,08	0,92
Материалоотдача ТП (ТП/СМ)	2,07	2,35	2,35	2,02	1,13	0,86
Энергоотдача по ТП (ТП/ЭиТ)	4,6	5,26	5,26	4,8	1,14	—
Зарплатоотдача по ТП	5,4	5,11	5,11	5,6	0,95	1,09
Производительность труда по ТП	24,2	22,6	22,6	24,0	0,94	1,06

Эффективность использования всех ресурсов (затратоотдача) в январе выросла на 8 %, а в феврале снизилась на 8 %. Следовательно, более эффективно ресурсы использовали в январе. В феврале рост всех затрат (1,29) опережал рост ТП (1,16). Поэтому доля сырья и материалов, а также топливных и энергетических ресурсов в себестоимости продукции в январе снизилась, а в феврале — выросла (табл. 3 и 4).

А производство ТП на одного занятого и на один рубль заработной платы в январе снизилось на 6 % и 5 % соответственно, а в феврале выросло на 6 % и 9 % соответственно. Такие качественные показатели, полученные расчетным путем, в практике управления можно использовать при разработке систем стимулирования труда.

Ресурсоемкость продукции (технология)

Показатели ресурсоемкости позволяют судить об организации процесса производства, технологии изготовления продукции, а их уровень и динамика характеризуют конкурентоспособность продукции (табл. 6). Измерение этих показателей поможет со временем определить конкурентные преимущества по числителю формулы производительности.

Таблица 6

Показатели ресурсоемкости

Показатели	Январь		Февраль		Январь	Февраль
	план	факт	план	факт	факт/план	факт/план
Затраты на 1 руб. ТП (ПС/ТП)	0,98	0,91	0,91	0,99	0,92	1,09
Материалоемкость ТП (СМ/ТП)	0,48	0,43	0,42	0,50	0,88	1,16
Энергоемкость ТП (ЭиТ/ТП)	0,22	0,19	0,19	0,21	0,87	1,09
Зарплатоемкость ТП (ФОТ/ТП)	0,18	0,20	0,19	0,18	1,05	0,91
Трудоемкость ТП (ППП/ТП)	0,04	0,04	0,04	0,04	1,06	0,94

Это качественные показатели. Расположены они над главной диагональю матрицы (табл. 2) и являются парными показателями ресурсоотдачи. При росте производительности труда предприятие работает эффективнее, ресурсоемкость продукции снижается, а ресурсоотдача растет.

Основной показатель ресурсоемкости производства — затраты на один рубль ТП снизились в январе на 8 %, а в феврале выросли

на 9 %. В январе на снижение этого показателя повлияло снижение материалоемкости и энергоемкости продукции, или снижение материальных затрат на производство продукции при повышении эффективности их использования. При снижении объема выпуска продукции на 14 % затраты на сырье и материалы снизились на 24 %, а затраты на тепло — и энергоресурсы — на 25 %. В феврале темпы роста сырья и материалов (1,35) и энергетических ресурсов (1,27) опережали темпы роста продукции (1,16). За ростом показателей ресурсоемкости и снижением показателей ресурсоотдачи скрывается, как правило, неэффективная работа службы закупок. Это критерий снижения экономической и частично технической эффективности производства. Поэтому резервы роста эффективности следует искать в управлении материальными ресурсами.

Цена достигнутого результата

В целом в январе предприятие сработало эффективнее, чем в январе. Об этом говорят следующие факторы:

- сбалансированный рост темпов изменения основных показателей и снижение затрат на один рубль произведенной продукции на 8 % (табл. 6);
- эффективное использование сырья, материалов и энергоресурсов, доля которых в себестоимости продукции снизилась с 71 % до 68 % (табл. 3).

Такой вывод подтверждают и интегральные оценки эффективности, и интенсивности деятельности предприятия, составляющие сердцевину матричной модели. Они расположены под индексной матрицей:

Сравнение интегральных оценок эффективности

Интегральные оценки	январь	февраль
Эффективности	2,0758	0,6497
Интенсивности	2,6487	0,8078
Цена результата	0,9302	1,1240

Интегральные оценки показывают, что эффективность использования ресурсов в январе выросла в 2 раза, а в феврале снизилась на 35 %. Она обобщает три измерения:

- объем и качество произведенной и реализованной продукции;

- затраты ресурсов на производство;
- финансирование этих ресурсов.

Оценка интенсивности использования ресурсов в январе выросла в 2,6 раза, в феврале снизилась на 20 %. Эта оценка проявляется через такие показатели, как материалоемкость производства, производительность труда, и характеризует организацию производства.

Цена достигнутых результатов измеряется привлеченными или сэкономленными ресурсами. В январе при росте прибыли почти в 5 раз, увеличении реализованной продукции на 1 % и снижении объемов произведенной продукции использовали на 7 % меньше ресурсов, чем было запланировано. А в феврале прибыль упала на 85 %, реализовали на 3 % больше, произвели на 16 % больше плана и при этом расходовали на 12,4 % ресурсов больше, чем планировали.

В обобщающих показателях за январь сидит влияние ценового фактора. Поэтому пока преждевременно делать вывод, что эффективная работа в январе — результат принятых управленческих решений по повышению производительности.

Преимущество приведенного подхода к измерению производительности, основанного на рациональном использовании не только трудовых ресурсов, но и сырья, материалов, топливных и энергетических ресурсов, состоит в расширении возможностей для поиска инновативных подходов лучшей организации процесса производства, закупок, сбыта и поиска конкурентных преимуществ. Если такие показатели производительности связать с прибылью, можно выстроить систему показателей. Матрица позволяет это сделать, давая панорамный обзор общей картины и выполняя роль карты.

В примере приведены нетривиальные результаты. Показатели производительности по произведенной и реализованной продукции и финансовые результаты показывают противоположные тенденции. Поэтому их важно правильно интерпретировать, измерять и постепенно накапливать статистику для принятия управленческих решений.

5. Как сделать продукт конкурентоспособным? Возможные стратегии на практике

5.1. Матрица стратегии

Матричный подход позволяет сегодня обновлять стратегию развития бизнеса, быстро ее переоценивать и корректировать.

Процесс начинается с составления матрицы продукта, информация которой используется для планирования мероприятий по снижению издержек и росту объемов выпуска. Реализация этих мероприятий на практике ведет к обновлению технико-экономических характеристик продукта или выпуску нового продукта и в этой связи изменению параметров функционирования бизнеса в целом. При этом формируется возможная комбинаторика сырьевых ресурсов, различные нормы расхода материальных ресурсов, размещение и режимы использования оборудования.

Процесс моделирования позволяет найти оптимальное решение по ресурсам с учетом заранее выбранных критериев оценки. Полученные значения оптимального варианта используются для построения матрицы плановых значений по данному продукту и моделированию необходимых показателей сбалансированного развития бизнеса.

5.1.1. Модель снижения эффективных затрат

Моделируем материальные затраты

В качестве исходного варианта для моделирования материальных затрат возьмем достигнутый уровень, или фактические данные, приведенные в матрице фактических значений (табл. 7).

Таблица 7

Данные матрицы фактических значений, тыс. руб.

Прибыль	Маржинальный доход (МД)	Реализованная продукция (РП)	Объем выпуска продукции (ВП)	Полная себестоимость (ПС)	Материальные затраты (МЗ)			Зарплата (ЗП)
					Всего	В том числе сырье и материалы	В том числе топливо и энергия (ТЭ)	
711	1091	3234	3118	2522	1884	1658	226	143

Смысл моделирования сводится к поиску таких решений об изменении объемов выпуска и цены продукта, а также изменения цен и тарифов на сырье и электроэнергию, которые позволят увеличить доходность каждого продукта.

На производственном совещании технологи рекомендовали через комбинаторику сырьевых ресурсов снизить нормы расходов сырья и материалов и расходы на электроэнергию на 2 % по сравнению с приведенными данными матрицы фактических значений, не нарушая технологии изготовления и качества продукта.

Это позволило увеличить маржинальный доход продукта на 38 тыс. руб. (с 1091 тыс. руб. до 1129 тыс. руб.). Поэтому расчеты по моделированию мы начинаем с исходного варианта, в котором уже учтено снижение норм расходов сырья и материалов и расходов на электроэнергию (табл. 8).

В табл. 8 приведены результаты четырех вариантов возможной ситуации по каждому продукту (число вариантов может быть любым). На «входе» задаются основные параметры по каждому из производимых предприятием продуктов: объем выпуска, оптовая цена, затраты сырья и материалов, энергозатраты и заработная плата в цене данного продукта.

В строке «изменения» в колонках «варианты» задаем вероятные изменения (экспертные оценки) важнейших параметров в их различных сочетаниях в будущем периоде. Такие оценки (данные) позволяют получить на «выходе» (в нижней части таблицы) разные сценарии: «что будет, если...», то есть пересчитанные значения материальных затрат, других элементов переменных затрат по продукту и величину маржинального дохода для каждого варианта возможных изменений объемов выпуска продукции и цен на продукт и ресурсы.

Учитывая взаимосвязи между доходами, затратами и результатами, финансово-экономические расчеты позволяют проследить влияние принятых решений об изменении объемов, цены и материальных затрат на маржинальный доход данного продукта. Реализовать это практически можно с помощью электронных таблиц Excel.

В вариантах с 1 по 3 в табл. 8 показано влияние изменений объемов выпуска, цены продукта и материальных затрат отдельно, в варианте 4 — их совокупное влияние. Так, увеличение выпуска продукта на 3 % (с 448 шт. до 461 шт.) при условии роста цен на продукт на 2 % и роста цен на сырье и материалы также на 2 % позволит предприятию получить

1194 тыс. руб. маржинального дохода (МД), что составит 36,4 % выпуска продукции. По сравнению с уровнем маржинального дохода в исходном варианте таблицы 2 (1129 тыс. руб.), запланированный уровень маржинального дохода (1194 тыс. руб.) вырастет на 6 %, или на 65 тыс. руб. А по сравнению с первоначальным, фактическим уровнем МД (1091 тыс. руб.) — на 103 тыс. руб. (табл. 7 и 8).

Таблица 8

Моделирование материальных ресурсов

Моделирование доходов и затрат						
В	Наименование продукции:	Продукт				
		Объем выпуска	448	(шт.)		
	Оптовая цена	6961	(руб.)			
	Сырье и материалы	3627	(руб.)			
	Топливо и энергия на технолог. цели	495	(руб.)			
X	з/п производства	319	(руб.)			
	Переменные затраты на 1 шт.	4441	(руб.)			
			М О Д Е Л И			
			В а р и а н т ы			
	Изменения:	Исходный	1	2	3	4
O	объема выпуска (%)		3,0	0	0	3
	цены продукта (%)		0	2	0	2
	сырье и материалы (%)		0	0	2	2
	топливо и энергия на технолог. цели (%)		0	0	1	1
Д	з/п производства (%)		0	0	0	0
В	Объем выпуска (шт.)	448	461	448	448	461
	Оборот (тыс. руб.)	3119	3212	3181	3119	3276
Ы	Цена одной шт. (руб.)	6961	6961	7100	6961	7100
	Сырье и материалы на объем выпуска (тыс. руб.)	1625	1672	1625	1657	1705
X	Топливо и энергия на технологич. цели (тыс. руб.)	222	228	222	224	230
O	З/п производства на объем выпуска (тыс. руб.)	143	147	143	143	147
Д	Итого переменных затрат на объем выпуска (тыс.руб.)	1990	2047	1990	2024	2082

Маржинальный доход (тыс. руб.)	1129	1165	1191	1095	1194
Маржинальный доход в % к обороту	36,2 %	36,3 %	37,4 %	35,1 %	36,4 %
Фактор эффективности сырья и материалов	0,69	0,70	0,73	0,66	0,70
Эффективность переменных затрат	0,57	0,57	0,60	0,54	0,57
Доходность продукта (руб.)	1129	1165	1191	1095	1194
Прирост маржинального дохода		103 %	105 %	97 %	106 %

Приведенные расчеты по продукту должны быть результатом совместного обсуждения реальной ситуации специалистами отдела сбыта и маркетинга, экономистами и финансистами. Например, на производственном совещании руководители подразделений на основе данных комплексного анализа, ожидаемых изменений экономических параметров и опыта работы могут представлять различные оценки возможного объема производства и соответствующих элементов затрат (пессимистическую, наиболее вероятную и оптимистическую).

Затем полученные значения оптимального варианта используем для построения матрицы плановых значений по данному продукту (табл. 9).

Таблица 9

Данные матрицы плановых значений, тыс. руб.

Прибыль	Маржинальный доход (МД)	Реализованная продукция (РП)	Объем выпуска продукции (ВП)	Полная себестоимость (ПС)	Материальные затраты (МЗ)			Зарплата (ЗП)
					Всего	В том числе сырье и материалы	В том числе топливо и энергия (ТЭ)	
878	1194	3460	3276	2581	1935	1705	230	147

Сравнивая плановую и фактическую матрицы продукта, получаем индексную матрицу с обобщающими оценками эффективности производства данного продукта (табл. 10). Значения индексной матрицы показывают соотношения фактических значений и плановых показателей или отчетного и базисного периодов.

Блочная оценка A1 есть среднеарифметическое значение данных верхнего треугольника матрицы (оценка взаимосвязи конечных результатов). Блочная оценка A2 (оценка преобразования затрат в результаты) — среднеарифметическое значение данных прямоугольника, расположенного между верхним и нижним треугольниками таблицы. Блочная

Индексная матрица продукта

	Прибыль	МД продукта	Реализованная продукция (РП)	Объем выпуска продукции (ВП)
	1,230	1,094	1,070	1,051
1	2	3	4	5
Прибыль	*	Съем МД в 1 руб. прибыли	Съем РП с 1 руб. прибыли	Съем ВП с 1 руб. прибыли
1,234		0,886	0,867	0,851
МД продукта	Соотношение прибыли и МД	*	Съем РП с 1 руб. МД	Съем ВП с 1 руб. МД
1,094	1,129		0,978	0,961
Реализованная продукция (РП)	Рентабельность РП	Удельный вес в РП	*	Съем ВП с 1 руб. РП
1,070	1,154	1,022		0,982
Объем выпуска продукции (ВП)	Рентабельность ТП	Удельный вес РП в ТП	Соотношение РП и ТП	*
1,051	1,175	1,041	1,018	
Полная себестоимость (ПС)	Рентабельность ПС	Эффективность всех затрат по МД	Затратоотдача РП	Затратоотдача ВП
1,023	1,206	1,069	1,045	1,027
Материальные затраты (МЗ)	Рентабельность МЗ	Эффективность МЗ	Материало-отдача РП	Материалоотдача ВП
1,027	1,201	1,064	1,041	1,023
в том числе сырье и материалы (СиМ)	Рентабельность СиМ	Эффективность сырья и материалов	Сырьеотдача РП	Сырьеотдача ВП
1,029	1,200	1,063	1,040	1,021
в том числе топливо и эл. энергия (ТиЭ)	Рентабельность ТиЭ	Эффективность ТиЭ	Отдача от эл. энергии по РП	Отдача от эл. энергии по ТП
1,019	1,212	1,074	1,050	1,032
Зарплата (ЗПТ)	Рентабельность ЗПТ	Эффективность зарплаты	Зарплатоотдача РП	Зарплатоотдача по ТП
1,029	1,200	1,063	1,040	1,021
Оценка взаимосвязи конечных результатов (А1):				
Оценка преобразования затрат в результаты (А2):				
Оценка взаимосвязи затрат и ресурсов (А3):				
Оценка интенсивности:				
Оценка эффективности:				

Таблица 10

Полная себестоимость (ПС)	Материальные затраты (МЗ)			Зарплата (ЗПТ)
	Материальные затраты, всего	в том числе сырье и материалы (СиМ)	в том числе топливо и эл. энергия (ТиЭ)	
1,023	1,027	1,029	1,019	1,029
6	7	8	9	10
Затратоемкость прибыли	Материалоемкость прибыли	Сырьеемкость прибыли	Энергоемкость прибыли	Зарплатоемкость прибыли
0,829	0,832	0,833	0,825	0,834
Затратоемкость МД	Материалоемкость МД	Сырьеемкость МД	Энергоемкость МД	Зарплатоемкость МД
0,936	0,940	0,941	0,932	0,941
Затраты на 1 руб. РП	Материалоемкость РП	Сырьеемкость РП	Энергоемкость РП	Зарплатоемкость РП
0,957	0,960	0,962	0,952	0,962
Затраты на 1 руб. ВП	Материалоемкость ВП	Сырьеемкость ВП	Энергоемкость ВП	Зарплатоемкость ВП
0,974	0,978	0,979	0,970	0,980
*	Доля МЗ в ПС	Соотношение СиМ и ПС	Энергоемкость ПС	Зарплатоемкость ПС
	1,004	1,005	0,995	1,006
Закрепленность ПС за МЗ	*	Соотношение СиМ и МЗ	Энергоемкость МЗ	Соотношение ЗПТ и МЗ
0,996		1,001	0,991	1,002
Закрепленность ПС за СиМ	Закрепленность МЗ за СиМ	*	Соотношение ТиЭ и СиМ	Соотношение ЗПТ и СиМ
0,995	0,999		0,990	1,000
Закрепленность ПС за ТиЭ	Закрепленность МЗ за ТиЭ	Закрепленность СиМ за ТиЭ	*	Соотношение ЗПТ и ТиЭ
1,005	1,009	1,010		1,010
Закрепленность ПС за ЗПТ	Закрепленность МЗ за ЗПТ	Закрепленность СиМ за ЗПТ	Закрепленность ТиЭ за ЗПТ	*
0,995	0,998	1,000	0,990	
	1,090			
	1,085			
	1,000			
	1,087			
	1,058			

оценка А3 (оценка взаимосвязи затрат и ресурсов, или какой ценой достигнут результат) рассчитывается как среднеарифметическое значение данных нижнего треугольника. Оценка интенсивности — среднее значение блоков А1 и А2, а оценка эффективности — среднее значение данных всей поддиагональной матрицы.

На основании обобщающих оценок эффективности, приведенных в нижней части индексной матрицы можно сделать вывод, что при запланированных материальных затратах и объеме выпуска продукта его производство может быть эффективным. Прокомментируем их.

Прежде всего, эффективность производства продукта вырастет на 5,8 % (значение интегральной оценки эффективности 1,0580).

При этом запланирован пропорциональный рост результатов — темп роста прибыли опережает темпы роста выпуска продукции и затрат (А1 = 1,0898). Отдача от ресурсов вырастет на 8,4 % (А2 = 1,0845). И результаты (прибыль, маржинальный доход) могут быть достигнуты при снижении всех затрат на 0,04 % (А3 = 0,9996).

Все показатели материалоотдачи получились больше «1» (в индексной матрице в строке материальные затраты). Показатели же материалоемкости — меньше «1». Это означает, что за анализируемый период материалоотдача продукции выросла, а ее материалоемкость снизилась (табл. 10). Расчетным путем нужный результат достигнут.

5.1.2. Эффективность использования материальных ресурсов

Приведенных экономических показателей в матрице продукта может быть вполне достаточно для того, чтобы говорить об эффективном использовании материальных ресурсов. Для достоверности сделанного вывода приведем данные системы показателей эффективности использования ресурсов при реализации на практике смоделированного варианта (табл. 11).

Таблица 11

Система показателей для измерения эффективности использования материальных ресурсов

Показатель	План	Факт	Изменения (гр. 3 – гр. 2)	Темп роста (гр. 3 / гр. 2)
1	2	3	4	5
1. Прибыль (тыс. руб.)	711	878	167	1,234
2. МД продукта (тыс. руб.)	1091	1194	103	1,094
3. Реализованная продукция (тыс. руб.)	3234	3460	226	1,070

1	2	3	4	5
4. Объем выпуска продукции (ВП) (тыс. руб.)	3118	3276	158	1,051
5. МЗ (тыс. руб.), в том числе	1884	1936	52	1,027
5.1. Сырье и материалы	1658	1706	48	1,029
5.2. Топливо и эл/энергия	226	231	5	1,019
6. Рентабельность продаж (%) (стр. 1 / стр. 3)	22,0 %	25,4 %	3,38 %	1,154
7. Доля МД в выручке (%) (доходность продукта, МД / РП)	33,7 %	34,5 %	0,75 %	1,022
8. Выручка/ТП, коэффициент	1,04	1,06	0,02	1,018
9. Материалоотдача (руб. на 1 руб. МЗ)				
— по прибыли (стр. 1 / стр. 5)	0,378	0,454	0,0760	1,201
— по МД (стр. 2 / стр. 5)	0,579	0,616	0,0373	1,064
— по РП (стр. 3 / стр. 5)	1,716	1,787	0,0708	1,041
— по ВП (стр. 4 / стр. 5)	1,655	1,692	0,0374	1,023
9.1. Сырье отдача	1,881	1,921	0,0402	1,021
9.2. Топливо и энерго-отдача	13,778	14,212	0,4335	1,031
10. Материалоемкость (руб. МЗ в 1 руб. прибыли, МД, РП, ВП)				
прибыли (стр. 5 / стр. 1)	2,649	2,205	-0,444	0,832
МД (стр. 5 / стр. 2)	1,727	1,623	-0,104	0,940
РП (стр. 5 / стр. 3)	0,583	0,560	-0,023	0,960
ВП (стр. 5 / стр. 4)	0,604	0,591	-0,013	0,978

Из приведенных данных табл. 11 следует, что оптимальный вариант расходования материальных ресурсов и запланированного выпуска продукции приводит к росту прибыли и маржинального дохода продукта. В результате такой комбинаторики ресурсов, они могут быть использованы более эффективно, и при условии реализации на практике запланированного варианта материалоотдача вырастет.

Рассмотрим результаты факторного анализа изменения объемов выпуска продукции, материалоотдачи и прибыли.

Все формулы расчетов факторного анализа и эффективности использования материальных затрат приведены в книге Анташова В. и Уваровой Г. «Экономический советник менеджера», Минск, 1996 г.

Прирост выпуска продукции на 158 тыс. руб. произойдет в результате следующих факторов:

- увеличения величины материальных затрат — 86 тыс. руб.;
- эффективного их использования — 71 тыс. руб.;
- величины сырья и материалов — 90 тыс. руб.;
- эффективности использования сырья и материалов — 67 тыс. руб.;
- величины топлива и электроэнергии — 58 тыс. руб.;
- эффективности использования топлива и электроэнергии — 99 тыс. руб.

Относительная экономия материальных ресурсов составит 44 тыс. руб.

Для этого плановый уровень материальных затрат был пересчитан на фактический объем выпущенной продукции (1884 тыс. руб. × 1,051 = 1980 тыс. руб.). Затем определили экономию (1936 тыс. руб. – 1980 тыс. руб. = –44 тыс. руб.).

Увеличение объема выпуска продукции приведет к росту материалоотдачи на 8,15 тыс.руб., а увеличение материальных затрат скажется на снижении материалоотдачи на 4,41 тыс. руб. В результате **материалоотдача вырастет на 3,74 коп.**

Отдача материальных затрат в виде прибыли, приходящейся на 1 руб. материальных затрат, вырастет на 7,60 коп. (табл. 12).

Таблица 12

Отдача от материальных затрат

Прибыль на 1 руб МЗ	П/МЗ	П/РП	РП/ВП	ВП/МЗ
По плану (руб.)	0,3776	0,2200	1,0371	1,6548
Фактически (руб.)	0,4536	0,2538	1,0560	1,6922
Изменение (коп.):	7,6034	3,3830	1,8950	3,7378

Это произойдет в результате изменения:

- роста материалоотдачи — на 0,85 коп.;
- увеличения доли реализованной продукции в объеме выпущенной продукции — на 0,71 коп.;
- роста рентабельности продаж – на 6,04 коп.;

При реализации рассчитанного варианта выпуска продукции улучшатся и показатели оборачиваемости материальных затрат (анализируемый период — квартал или 90 дней), приведенные в табл. 13.

При ускорении оборачиваемости материальных затрат на 2 дня высвободится почти 80 тыс. руб. материальных активов (3460 / 90 × 2,079 = 79,9 тыс. руб.).

Показатели оборачиваемости материальных затрат

	план	факт	отклонения	Темп роста
Прибыль, тыс. руб.	711	878	167	1,234
Выручка, тыс. руб.	3234	3460	226	1,070
Материальные затраты тыс руб.	1884	1936	52	1,027
Сырье и материалы	1658	1706	48	1,029
Рентабельность продаж	22,0 %	25,4 %	3,38 %	1,154
Рентабельность МЗ (ресурсы)	37,76 %	45,36 %	7,62 %	1,201
Эффективность МЗ (ресурсы)	57,90 %	61,623 %	3,73 %	1,064
Коэффициент оборачиваемости МЗ, скорость оборота, раз	1,72	1,78	0,071	1,04
Оборачиваемость МЗ, дни	52,445	50,366	-2,079	0,960
Оборачиваемость сырья, дни	46,146	44,369	-1,777	0,961

Общее увеличение прибыли на 167 тыс. руб. может произойти в результате изменения:

- стоимости материальных оборотных активов — на 20 тыс. руб.;
- скорости оборота материальных затрат — на 30 тыс. руб.;
- рентабельности реализованной продукции — на 117 тыс. руб.

Последующие действия

Аналогичным образом моделируем материальные затраты для других продуктов и строим их матрицы. Весь ассортимент разбиваем по группам и выбираем ту группу, которая как локомотив может вытащить весь «хвост» ассортимента.

Далее моделируем группу наиболее доходных продуктов, затем переходим к менее доходным продуктам. После этого составляем всю оптимизированную производственную программу и согласовываем ее со сбытом.

Затем переходим к моделированию нового продукта, который будет интересен на рынке завтра.

После всех действий с продуктом строим плановую матрицу всего предприятия в целом с учетом производственных фондов и оборотных средств и оцениваем эффективность работы предприятия в целом.

После получения желаемых результатов приступаем к разработке плана первоочередных мероприятий для реализации согласованной программы продуктов. В процессе выполнения проводим мониторинг

и отслеживаем результаты, чтобы оперативно реагировать на изменения. Иными словами выстраиваем механизм реализации мероприятий.

Приведенная технология последовательных действий с матрицами представляет собой управленческие инновации, позволяющие разрабатывать реальную и обоснованную стратегию развития предприятия и надежный механизм ее реализации на основе бизнес-аналитики. И при необходимости оперативно корректировать и адаптировать ее к изменениям на рынке.

5.2. Управленческое решение: модернизация + инновация

Сегодня поиск и анализ собственного продукта/услуг, его развитие и позиционирование на рынке с учетом меняющейся ситуации во внешней среде, потребностей клиентов, поведения конкурентов как никогда актуально для предприятий. Для этого нужно принимать решения по изменению не только технологии изготовления продукта, но и основных бизнес-процессов в цепочке создания стоимости и эффективно их реализовывать.

Покажем, как подошли к развитию нового продукта на одном предприятии.

Развивая свои продукты/услуги и создавая новые, предприятие приспособляется к внешним изменениям и развивается. Принимать решения о формировании дизайна продукта в широком смысле от анализа рынка, цепочки создания стоимости продукта до дизайна в узком смысле и постоянно думать, что можно в нем изменить и улучшить, приходится в условиях неопределенности, при недостаточности информации. Готовых рецептов в такой ситуации нет, можно лишь учесть различные аспекты неопределенности (экономический, социально-технический, экологический и др.) и их возможные последствия для продукта.

Создавая новые качественные характеристики продукта или принципиально новый продукт, предприятие снижает неопределенность и риски на некоторое время. А поскольку ситуация на рынке меняется все время, приходится постоянно приспособливаться, изменяя объемы, снижая издержки, совершенствуя технологию изготовления, процессы по закупкам и сбыту продуктов, находить и использовать новые виды сырья и материалов, проводить маркетинговые исследования. Иными словами, управлять параметрами продукта и производства для поддержания устойчивости.

При этом нужно решить две главные задачи. **Во-первых**, учесть проблемы конкурентоспособной цены (альтернативные варианты, разные клиенты), что связано с затратами, модернизацией производства, определенными потерями. **Во-вторых**, обеспечить гарантированный сбыт продукции. И для этого нужна информация о продукте, предприятии и внешней среде.

Подходить к измерению продукта необходимо с двух точек зрения, оценивать сложившееся положение дел с продуктом на рынке сегодня и на перспективу, и рассчитывать экономику продукта, возможные изменения его параметров (цены, объемы производства и сбыта, ресурсы для производства, технологию). Не забывая о последствиях для экономики предприятия в целом. Предварительные альтернативные расчеты выгоды продукта снизят риски различных аспектов неопределенности. Маркетинговые исследования помогут разработать желаемые качественные характеристики продукта и определить объемы его продаж.

Повысить обоснованность таких решений помогут суждения руководителей и специалистов предприятия. Частично компенсируя недостаток информации, они, как никто другой, способны оценить перспективы области, в которой работают, и предвидеть характеристики продуктов, в создании которых участвуют.

Аналитические расчеты и экспертные суждения помогут принять обоснованные решения, способствующие поддержанию конкурентоспособности продукта и предприятия.

На практике возможны две стратегии. **Первая** — непрерывные и постепенные изменения и улучшения существующей технологии производства, поиск способов эффективного использования сырья и материалов, рациональной организации производства, сбыта, снабжения — модернизация. **Вторая** — работа на опережение и создание нового продукта/услуги с принципиально новыми качественными характеристиками на базе новой технологии.

Ситуационный анализ

На предприятии, производящем металлокорд, объемы продаж одной его марки (назовем ее продукт) стали падать, а поскольку он занимал значительный удельный вес в программе производства и сбыта, это сказалось на снижении эффективности работы предприятия и его прибыли в целом. Руководство с подачи собственников поручило сбытовикам/

маркетологам изучить сложившееся положение дел и представить подробную информацию о перспективах этого продукта на рынке, возможных объемах продаж, а экономистам — аналитическую информацию об экономике его производства и последствиях для предприятия.

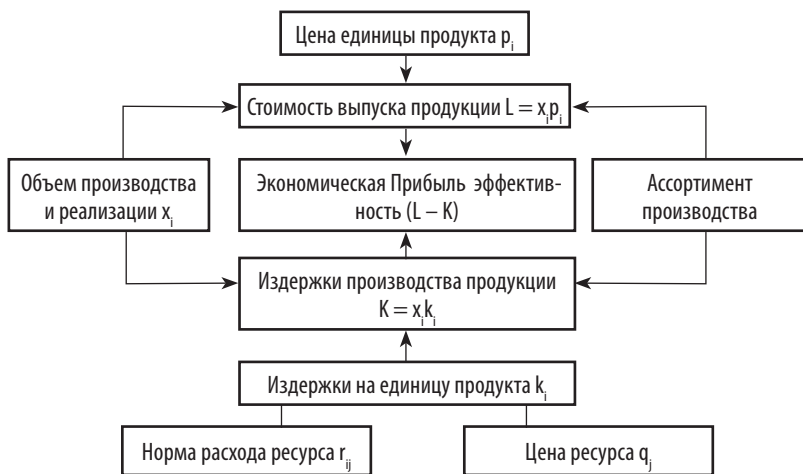


Схема. Факторы, влияющие на изменение прибыли

По мнению маркетологов, данный продукт с его характеристиками перестал пользоваться спросом и со временем его придется снять с производства. Основная причина — изменение ситуации на рынке, появление новых конкурентов, предлагающих широкий спектр аналогичной продукции по более низким ценам. Сбытовики полагали, что в течение некоторого времени небольшие партии продукта можно будет продать, но объемы продаж упадут почти в 3 раза.

Экономисты подошли к анализу нетрадиционным способом. Им нужно было показать не только совокупную сумму затрат, общий выпуск и прибыль в отчетном и прогнозном периоде. Новое руководство ожидало увидеть факторы, от которых зависит величина затрат и которые влияют на снижение прибыли по данному продукту в относительном и абсолютном выражении. Они хотели знать не только положение предприятия в целом, но и доходность данного продукта и его вклад в результат всего предприятия. Им было важно выявить точки конкурентоспособности и конкурентные преимущества продукта, процесса

создания его стоимости от снабжения до сбыта. Ведь извлечь максимальную пользу из этого потенциала, можно только зная реальное положение дел. В том числе информацию о клиентах, что и сколько они готовы купить, какую цену готовы заплатить за продукт, какое количество могут купить. И это позволяют делать современные методы социального анализа. Такие знания сегодня — конкурентное преимущество.

Смысл проведенных экономистами расчетов состоял в том, чтобы оценить производство продукта и сам продукт с точки зрения внутренней экономики предприятия. Для этого они сравнили затраты на его производство с затратами на выпуск других продуктов. В качестве критериев оценки приняли эффективность и производительность. Эффективность использования ресурсов, в том числе техники, оборудования, организации производства определили соотношением стоимости выпущенной продукции к совокупным затратам ресурсов как в денежном, так и натуральном выражении.

Использованный подход был связан с пересмотром норм времени изготовления продукта и нормативов расходов ресурсов, что позволило проанализировать процесс производства проблемного продукта не только с точки зрения его стоимостной оценки, но и на основе данных о технической эффективности его производства (затраты времени на изготовление продукта — норма/часы). Выявленные взаимосвязи и влияющие на прибыль факторы представили в виде схемы. А поскольку нужно было ответить на ряд вопросов (в каком объеме производить продукт и по какой цене предложить его на рынке? какие сырье и материалы использовать? какую долю сырье и материалы будут занимать в цене продукта? готова ли служба снабжения обеспечить производство сырьем по нужной цене?) к расчетам привлекли сбытовиков и снабженцев. Результаты аналитических расчетов приведены в табл. 14.

Результаты расчетов показали, что если ничего не менять в производственном процессе и технологии изготовления продукта, то при снижении объемов производства старого продукта до 500 единиц и его продаже по цене 360 тыс. руб. прибыль упадет на 116 982 тыс. руб. (с 119 482 тыс. руб. до 2500 тыс. руб.). При этом себестоимость одной тонны вырастет до 355 тыс. руб. (на 7,6 %).

В нижней части таблицы приведено влияние внешних и внутренних факторов на снижение прибыли:

Сравнительные расчеты прибыли продукта и влияющих факторов

Продукция	Количество,	Цена,	Затраты на единицу продукта			Результат		
			Техническая эффективность	Стоимость 1 н/ч	Себестоимость (с/с)	Объем выпуска	С/С выпуска	Прибыль
	тонн	тыс. руб.	н/ч	тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.
Отчетный период								
Продукт 1	1524	408,4	390,7	0,84	330	622 402	502 920	119 482
Прогнозный период								
Продукт 1	500	360	398	0,89	355	180 000	177 500	2500
Результаты сравнения двух продуктов								
Изменения:			(%)					
— объемов производства			-67,2					
— цены продукта			-11,9					
— времени производства (т/э)			-66,6					
— стоимости 1 н/ч			5,6					
Изменения:			тыс. руб.					
— объемов производства			+(-80 282)					
— производительности			+ (-3083)					
— издержек производства			-(9417)					
— цены продукта			+(-24 200)					
Разница в прибыли			-116 982					

- внешние — снижение объемов производства на 67,2 % приведет к снижению прибыли на 76 186 тыс. руб., а падение цен продукта почти на 12 % — на 24 200 тыс. руб.;
- внутренние — снижение технической эффективности (увеличение н/ч на 66,6 %) и рост стоимости 1 н/ч на 5,6 % приведут к росту удельных издержек продукта. Однако снижение общей величины затрат на производство 500 тонн приведет к росту прибыли на 9417 тыс. руб. При этом падение объемов производства на 67,2 % при снижении эффективности производства на 66,6 % повлияет

на снижение производительности и уменьшит прибыль на 3083 тыс. руб. (табл. 14).

В большей мере на падение прибыли повлияли рыночные факторы и расчеты это подтвердили. Но важнее было другое — выявить резервы и внутренний потенциал конкурентоспособности. Поэтому при изучении расчетов обратили внимание в первую очередь на производительность и техническую эффективность производства — главный фактор конкурентоспособности, которым раньше не занимались. Оказалось, что замедление времени производства было связано со многими причинами, в том числе проблемами взаимопонимания и отсутствием коммуникации между производственниками и сбытовиками, технологами и экономистами, преследующими разные цели.

Аналитические расчеты использовали для того, чтобы понимать, что делать с продуктом и технологией его производства дальше.

Для этого и собрали производственное совещание с участием специалистов основных служб — маркетологов, технологов, экономиста-аналитика, технических специалистов, производственников, снабженцев, ознакомив их с результатами расчетов. Кроме того, оказалось, что в связи с ростом тарифов на энергетику, удорожанием сырья и материалов производство данного продукта может стать убыточным. Сформировали рабочую группу и поручили ей детально изучить сложившееся положение дел и предложить конструктивные решения с обоснованными альтернативными технико-экономическими расчетами. **Рабочая группа предложила два варианта решений.**

Первый вариант — модернизация

Аналитические расчеты убедили в том, что подходы к снижению затрат следует искать в повышении эффективности и производительности использования всех ресурсов, технических характеристиках производства, способах его организации и нормах расходования ресурсов на единицу продукции, что оказалось вполне подвластно специалистам предприятия.

Технологи нашли возможность изменить технологию производства продукта на прежнем оборудовании за счет лучшей организации производства и его обслуживания, провели ряд оптимизационных мероприятий. Нашли иное техническое решение — использовали другую технологическую оснастку. Кроме того, апробировали другие комбинации

ресурсов и изменили нормы расхода сырья и материалов, в результате чего получили аналогичный продукт с улучшенными качественными характеристиками (продукт 1У в табл. 15). Продукт стал менее материалоёмким, более прочным, долговечным и износостойчивым, улучшились его потребительские свойства.

По согласованию с маркетологами, которые провели исследования рынка и прикинули возможности объемов продаж продукта, определили объем его выпуска в размере 1300 единиц. Старую линейку продуктов сохранили, но объемы их производства сократили в три раза, поскольку сбытовики гарантировали продажи около 300 тонн прежнего продукта при условии улучшения его качественных характеристик.

Таблица 15

Сравнительные расчеты эффективности улучшенного продукта

Продукция	Количество,	Цена,	Затраты на единицу продукта			Результат		
			техническая эффективность	стоимость 1 н/ч	себестоимость (с/с)	объем выпуска	с/с выпуска	прибыль
	тонн	тыс. руб.	н/ч	тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отчетный период								
Продукт 1	1524	408,4	390,7	0,84	330	622 402	502 920	119 482
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Прогнозный период								
Продукт 1	300	358,4	380	0,87	330	107 520	99 000	8520
Продукт 1У	1300	460	360	1,00	360	598 000	468 000	130 000
Итого:	1600					705 520	567 000	138 521
Результаты сравнения:			Продукт с лучшими качествами			Двух продуктов		
Изменения:			(%)			(%)		
— объемов производства			5			-80		
— цены продукта			8			-12		
— времени производства (т/э)			2			-81		
— стоимости 1 н/ч			10			3		

Изменения:	тыс. руб.	тыс. руб.
— объемов производства	+5958	+ (-95 962)
— производительности	+14 460	+(2711)
— издержек производства	-53 460	-(2711)
— цены продукта	+52 080	+(-15 000)
Разница в прибыли		-110 962
	130 000	
Итого	19 038	

В нижней части таблицы приведены результаты сравнительного анализа изменения прибыли по двум прежним продуктам, а также по улучшенному продукту 1У.

Предварительные расчеты показали, что снижение объемов производства прежнего продукта до 300 тонн (на 80 %) и цены до 358,4 тыс. руб. (на 12 %), прибыль от его выпуска уменьшится на 110 962 тыс. руб. и составит 8520 тыс. руб. Это оказалось возможным благодаря некоторым организационным преобразованиям, сохранившим себестоимость единицы продукта на прежнем уровне. Большую часть накладных расходов отнесли на объемы выпуска улучшенного продукта. В прогнозном периоде объемы производства в целом увеличатся на 5 % (1600 тонн по сравнению с 1524 тоннами) и это принесет дополнительно 5958 тыс. руб. прибыли. Рост цены на продукт 1У на 8 % (по согласованию с маркетологами) по сравнению с ценой старого продукта увеличит прибыль на 52 080 тыс. руб.

При этом рост производительности даст дополнительно 14 460 тыс. руб. прибыли (рост объемов производства на 5 %, а времени изготовления — на 2 %). А рост издержек производства вследствие некоторых нововведений отразится на увеличении стоимости одного н/ч на 10 %, уменьшит прибыль на 53 460 тыс. руб.

Таким образом, по первому варианту прирост прибыли в прогнозном периоде за счет всех факторов составит 19 038 тыс. руб.

Вариант второй — инновация

Другое предложение состояло в создании нового продукта, аналогичного существующей линейке продуктов, с принципиально новыми потребительскими качествами. Научно-производственное подразделение предприятия в результате многолетних исследований в этой области

нашли принципиально новые решения и предложили новый продукт, который прошел опытную апробацию и был внедрен в практику.

Производить новый продукт собирались по другой технологии — на новом оборудовании с новым технологическим модулем. Свойства продукта превосходили границы прежнего продукта. Он был более легким, эластичным и выдерживал большие нагрузки, что расширило сферу его применения. Диапазон его свойств позволял использовать его в различных модификациях шин, делал их легче, более прочными, соответствующими современным характеристикам. Поэтому новый продукт заменил 7–10 прежних марок, что позволило выпускать его в массовых объемах.

Отпала необходимость переналадки оборудования, значительно сократились его простои, не нужно было изменять режимы энергопотребления. Все это повлияло на снижение издержек производства. Технологические нововведения повысили эффективность производственного процесса, выросла и техническая эффективность, сократилось время производства.

Для принятия обоснованного решения о выпуске нового продукта сделали сравнительные технико-экономические расчеты (табл. 16). Нужно было ответить на вопросы, сколько можно произвести данного продукта, во что он обойдется предприятию, по какой цене его можно продавать и целесообразно ли его производить экономически.

Согласно маркетинговым исследованиям, приобретение новой технологической линии для производства данного продукта позволяло увеличить объем его производства до 4000 единиц.

Таблица 16

Сравнительные расчеты прибыли продуктов и влияющих факторов

Продукция	Количество	Цена	Затраты на единицу продукта			Результат		
			техническая эффективность	стоимость 1 н/ч	себестоимость (с/с)	объем выпуска	с/с выпуска	прибыль
	ед.	тыс. руб.	н (маш)/ч	тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отчетный период								
Продукт 1	1524	408,4	390,7	0,84	330	622 402	502 920	119 482

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Плановый период								
Продукт 1	300	358,4	380	0,87	330	107 520	99 000	8520
Продукт 1А	4000	491	340	1,13	385	1 962 000	1 540 000	422 000
Итого:	1600					2 069 520	1 639 000	430 520
Результаты сравнения:			Новый продукт			Двух продуктов		
Изменения:			(%)			(%)		
— объемов производства			182			–80		
— цены продукта			18			–12		
— времени производства (т/э)			175			–81		
— стоимости 1 н/ч			19			3		
Изменения:			тыс. руб.			тыс. руб.		
— объемов производства			+217 844			+(–95 962)		
— производительности			+38 886			+(2711)		
— издержек производства			–258 019			–(2711)		
— цены продукта			+312 328			+(–15 000)		
Разница в прибыли			422 000			–110 962		
Итого			311 038					

В колонке «Новый продукт» (продукт 1А) приведены данные о факторах, повлиявших на изменение результатов (прибыли) производства двух продуктов в отчетном году по сравнению с производством одного продукта в прогнозном периоде, в процентах и стоимостном выражении.

Общий прирост прибыли (311 038 тыс. руб.) — результат двух составляющих: прибыли от включения в программу нового продукта (422 000 тыс. руб.) и снижения прибыли от прежнего продукта (110 962 тыс. руб.).

Расчеты показали, что включение производства нового продукта в линейку продуктов оправдало себя экономически.

Приняли решение

Предложенные варианты были рассмотрены руководством предприятия. Более перспективным был признан второй вариант с новым продуктом. Но к его выпуску нужно было подготовиться, решить вопросы с приобретением нового технологического модуля, обратными средствами, повысить квалификацию специалистов и др. Поэтому было принято решение реализовать первый вариант и в течение полугода

готовиться к реализации второго варианта на основе разработанного плана конкретных мероприятий.

К принятию решений о выборе варианта развития подошли, основываясь на конкретной ситуации, наличия ресурсов с учетом специфики предприятия и продукта. Наряду с технико-экономическими расчетами привлекли специалистов предприятия, участие которых в подготовке решений — залог успешной реализации изменений.

Рассмотренный случай говорит о том, что для поддержания устойчивости предприятия и его конкурентоспособности необходимы постоянные и постепенные изменения, улучшения и нововведения. А для этого требуются точные измерения, аналитические сравнения и моделирование.

5.3. Как повысить доходность бизнеса

На промышленных предприятиях падают объемы продаж, возникают значительные трудности со сбытом. Маркетинговые исследования самих предприятий и консалтинговых компаний показывают, что рынок не будет потреблять столько же продукции в ее прежнем виде, как раньше. И для поддержания доходов на определенном уровне такие предприятия идут в сервис и пытаются наладить сервисный бизнес. Но как сделать это правильно?

Развитие услуг — современный тренд развития во всем мире. Особое значение этот процесс приобретает в связи с высокими темпами развития высокотехнологичных отраслей. Появление новых более сложных продуктов и более совершенные технологии их производства воздействуют на цепочку создания ценностей фирм и требует все больше различных услуг в области дизайна, управления, ремонта. При этом меняется и совершенствуются технологии обслуживания, требующие специальных знаний и навыков. Например, новые модели велосипедов, автомобилей, обслуживание которых необходимо в течение всего их жизненного цикла и требует специальных знаний, навыков и компетенции, высокого профессионализма. И в этом состоит прогресс, сопряженный с ростом знаний, конкуренции, необходимостью обладания ноу-хау, компетенциями и быстрыми изменениями на рынках потребления. Чтобы приспособиться к ним, бизнес прибегает к услугам (внутри нет и не может быть высокого профессионализма и опыта).

Связь науки и практики

В связи с возрастанием значения услуг их развитие и управление ими становится ключевой компетенцией на многих западных предприятиях.

Сервисный бизнес развивается в основном на практике. Отличие услуг от продуктов требует другого принципиально подхода к представлению и управлению, в том числе к измерению и оценке их эффекта для производителей услуг и их потребителей.

Развитие производства услуг в мире товаров идет в двух направлениях. С одной стороны, услуги дополняют физический продукт и используются для повышения доходности и рентабельности бизнеса, как один из каналов сбыта. С другой — услуги рассматривают как компетенцию решения проблем покупателей и как целостная производственная стратегия.

Для российских предприятий эта тема и проблема является не менее актуальной и перспективной. Представляется очевидным, что в первую очередь услуги следует развивать в промышленности, машиностроении, строительстве, сельском хозяйстве, инновационном бизнесе. Это может дать хороший стимул и привести к развитию модели паровоза (продукта), который тянет за собой цепочку вагонов (сервисов).

А раз они развиваются, ими нужно заниматься и с точки зрения экономики услуг и с точки зрения продвижения их на рынок, коммуникации или взаимодействия с потребителями по поводу оказания услуг. Экономика направлена на повышение рентабельности бизнеса и услуги выступают в форме обслуживания машины, ее эксплуатации. При этом возможны различные варианты развития сервиса. Либо как послепродажный сервис, как развиваются автомобильные компании, либо как комплекс услуг без приобретения машины в собственность. Каждый случай нужно рассматривать индивидуально.

В первую очередь, переход от бизнеса основанного на продукте к сервисному бизнесу предполагает изменение организационных форм производства. Из общего процесса производства продукта выделяют отдельные фазы или функции в самостоятельные предприятия. При этом особое внимание уделяется производству услуг и построению цепочки создания стоимости. Ее выводят за рамки предприятия и формируют с другими участниками — потенциальными партнерами по бизнесу. Такие структурные изменения отражаются на себестоимости и цене продукта.

Эффективные продажи и сервисная организация сбыта — ключ к успеху

Переход к сервисной модели бизнеса во многом зависит от портфеля продуктов. Например, в производстве машин и оборудования заключают договоры обслуживания на базе периода (времени) их эксплуатации или договора отдаленного сервиса.

В таких отраслях с высокой зрелостью продукта, как машиностроение существует большая конкуренция. Развивая послепродажное сервисное обслуживание и предлагая решения для потребителей, компании пытаются оторваться от конкурентов. И это возможно, если правильно выстроена сервисная модель. В этой отрасли предложения услуг и решений хорошо развиты.

Предложение услуг (сервис) прежде всего должно быть согласовано со стратегией предприятия. Для реализации стратегии необходимо адаптировать оргструктуру, организовать соответствующие процессы и запустить новое направление. Дело это не простое, и, возможно, поэтому, по мнению экспертов, на практике бизнес продукта пока преобладает.

Развитие предложения услуг и специальных решений для покупателей считается инновативными услугами и требует инновативного менеджмента. Примеры лучших практик из машиностроения и автомобильной промышленности — модель эксплуатации, а из сферы высокотехнологичных отраслей — комплектная замена деталей — могут дать импульс для развития собственной модели.

Эксперты полагают, что в будущем предприятия будут развивать и заключать с потребителями договоры технического обслуживания и работать по модели эксплуатации. Речь идет о том, чтобы предоставить потребителям комплексное решение в течение всего жизненного цикла продукта. Уже сегодня клиенты покупают не отдельные продукты или пакеты услуг, а переходят на комплексные решения — на часы работы (эксплуатации) прибора или агрегата, либо целую организационную единицу (сервис по аутсорсингу).

В сервисном бизнесе и бизнесе решений без взгляда клиента не обойтись. Сервис, услуги развиваются при доскональном знании потребностей клиента и ориентации процессов на него. Это главное условие развития взвешенного и хорошо продуманного портфеля услуг. А точное знание, какой элемент в цепочке создания стоимости создает

большой доход, поможет постепенно развить дифференцированное предложение услуг.

Заниматься сервисными услугами в первую очередь предстоит сбытовым подразделениям компаний и организациям, работать которым приходится сегодня в непростых условиях. Растут индивидуальные требования клиентов, трудно прогнозировать развитие спроса, неоптимальные внутренние процессы, интеграция различных каналов сбыта — все это требует от них более производительной и результативной работы, которую нужно еще организовать. Сервисным бизнесом также необходимо управлять целенаправленно и одновременно повышать удовлетворенность клиентов. Иными словами, нужно сделать продажи производительными, а сбыт — сервисной организацией.

Успешный диалог с клиентом требует его гибкой организации, использования стандартизированных процессов и оптимальной технологической поддержки. При этом интегрированное предложение различных форм продаж и сервиса с учетом опыта клиента считается одним из важных факторов успеха.

Еще одно важное условие — успешный сбыт и маркетинг, в том числе стоимости услуг, иначе комплексные услуги не станут доходной бизнес-моделью.

Риски

Переход производителя продукта от своего традиционного бизнеса к другому направлению — развитию предложения услуг и решений для клиентов связан с определенными рисками. Потребители требуют целостного подхода и целостных решений. Только хорошо зная своих клиентов, можно правильно сориентировать свой бизнес стратегически и формировать предложение и предоставлять нужные клиентам услуги.

Другой риск — нестандартизированные и неэффективные процессы оказания услуг. Кроме того, часто исторически сложившийся неоднородный и ориентированный на продуктовый бизнес ИТЛ ландшафт также препятствует развитию бизнеса услуг и решений.

Этими рисками можно управлять. Организация успешного, а значит, эффективного сервиса должна строиться по определенной технологии управления этим процессом. Вначале ситуационный анализ на основе измерений и серьезных маркетинговых исследований, изучение зарубежного и отечественного опыта, лучших практик и предпосылок. Затем построение на этой основе выверенной и рассчитанной на базе

различных альтернативных вариантов собственной модели с учетом лучших практик и реального контекста бизнеса. Наконец, реализация этой модели на практике с определением конкретных практических мер, раскрывающих вход, выход для каждого мероприятия, его воздействие и результаты. И конечно, контроллинг всех процессов и обратная связь с клиентами. А поскольку здесь действует множество внешних факторов, управлять этим процессом непросто.

Все составляющие приведенной технологии управления важны в равной мере. Если одна из них проработана недостаточно, проект обречен на неудачу. По признанию одного из представителей компании Volvo неудачное развитие сервисного обслуживания автомобилей этой марки в России было связано с недостаточным вниманием к изучению реальной ситуации в этом бизнесе.

Покажем на практических примерах, как работает такая технология.

Пример 1. Продуктовый бизнес — тормоз доходности в горной промышленности

В одном из концернов горной промышленности стратегия была построена на бизнесе продукта. Его основной бизнес — производство и продажи по всему миру машин и оборудования для добычи и транспортировки полезных ископаемых.

Рынок полезных ископаемых организован регионально. Несколько крупных концернов всего мира делят между собой право разведки полезных ископаемых, а ежедневный бизнес рудников и карьерные места добычи, как правило, находятся в руках местных дочерних предприятий этих концернов. Они выступают предприятиями-поставщиками и представлены во всех странах для развития бизнеса на местах с контактными лицами (партнерами).

Машины продавались хорошо, но доход от продаж не соответствовал количеству проданных машин. Когда это обнаружили, пригласили консультантов для поиска выхода из сложившейся ситуации. Консультанты проанализировали ситуацию, и проблему нашли быстро — основное внимание продавец сосредоточил на продажах своих машин. Сервисные услуги изредка предлагались, но активно их не продавали. В то время как новые машины продавали лучшие сотрудники сбыта, сервисный бизнес оставался в тени и его не торопились предлагать клиентам, купившим машины.

Незначительная прибыль вот уже несколько лет появлялась только от новых сделок, от продажи машин. Производить машины становилось

невыгодным. Однако выгодным и успешным оказался сервисный бизнес. Исследования показали, что более половины роста предприятий, производящих машины, за прошлые 5 лет составлял бизнес по обслуживанию этих машин. Это означало, что обороты от сервиса машин и оборудования будут оказывать сильное влияние и на будущий рост прибыльности — еще до получения доходов от инноваций и получения новых групп клиентов. Дифференцированный подход к направлениям бизнеса и доходности от них (машины, сервис, инновации, группы клиентов, в том числе новые).

Для решения сложившейся ситуации пригласили консультантов. Уже первый анализ выявил большой потенциал. После более подробного анализа и оценки эффективности производства и продаж машин однозначно выявлено, что на полученный при продаже машин 1 млн евро сервисные услуги возможны в размере 4 млн евро. Основание: область применения машин означает тяжелую работу в экстремальных условиях. Машины и приборы должны регулярно останавливаться и проходить техобслуживание, осматриваться, ремонтироваться либо проходить санацию. По сравнению с продажей машин, затраты и издержки на этот сервис (ТО) незначительны, а доход высокий. Это соотношение (низкие затраты и высокий доход) в концерне долгое время не замечали, так как местные компании могли действовать самостоятельно и принимали решение об обслуживании машин, а централизованно (от концерна) деятельность по обслуживанию машин не учитывалась и не оценивалась, ее не регулировали и не управляли ею.

Цель проекта консалтинговой фирмы сформулировали следующим образом: концепция глобального сервиса клиентов без одновременно значительного ограничения самостоятельности региональных дочерних фирм. Каждое решение менеджмента о сервисе должно быть инициировано сотрудниками на местах, иначе успешно эти решения не реализовать. На местах организовали практические тренинги, где сотрудники сбыта показали большое значение сервисных услуг и представили их.

Уже через некоторое время многие региональные филиалы реализовали концепцию и адаптировали большую часть глобальных преимуществ по обслуживанию машин. В результате обороты концерна в сервисе значительно увеличились. Уже за первый год оборот концерна в целом вырос на 10 %, а в течение всего проекта даже удвоился. Операционная прибыль (ЕБИТ — прибыль до уплаты налогов и процентов) бизнеса по

сервису машин и оборудования удвоилась по сравнению с началом сервисной инициативы и оказалась в четыре раза больше операционной прибыли продукта:

	2002	2004	2006	2008	2010
Обороты (млн евро)	550	750	850	1050	1200
EBIT (%)	0	5	8	12	20

Пример 2. Новый канал сбыта

На одном из предприятий, производящем большегрузные автомобили, при падении объемов продаж рассмотрели несколько возможных решений по выходу из сложившейся ситуации.

Решение 1. Выход на другие рынки с прежним автомобилем

Для реализации этого варианта производимый автомобиль нужно модернизировать в русле мировых тенденций, используя современные технологии и новые технические решения. Возможно, это будет электромобиль или гибридный автомобиль, который работает как на бензине, так и на электрическом аккумуляторе. Но если предприятие принимает такое решение, ему потребуются большие инвестиции, что сегодня практически невозможно.

Решение 2. Снижение издержек

Это традиционный путь, всегда актуальный и наиболее распространенный в отечественной практике. Экспресс-диагностика на основе SWOT-анализа и экспертный опрос специалистов предприятия показали направления, по которым необходимо работать. Они тоже весьма традиционны — уменьшение расходов на персонал и поиск дешевых источников сырья и комплектующих.

В кризисной ситуации, как правило, отсекаются все не связанные с основным бизнесом расходы. Оставляя только основной бизнес, все другое отдается на аутсорсинг, например, неэффективное вспомогательное производство. При необходимости придется заниматься и этим. Но это тоже традиционные решения.

Решение 3. Повышение доходов

К решению повысить доходную часть подошли нетрадиционно. Сегодня можно продавать большегрузные автомобили, если пойти другим путем, реализовать подход, отличающийся от всех прежних.

Приглашенные специалисты-эксперты предложили бизнес-идею — кардинально изменить сложившуюся систему сбыта готовой продукции и предлагать не автомобиль, а услугу, которая заключена в этом автомобиле. Речь идет об услуге по перевозке грузов (полезных ископаемых) автомобилями большой грузоподъемности и продавать эту услугу на Африканском континенте. Автомобиль с услугой по перевозке предоставляется вместе с командой, которая его квалифицированно использует и обслуживает. В нее входят водитель, инженер по эксплуатации, техник по обслуживанию и контролю его технического состояния.

Проведенный специалистами-экспертами предварительный анализ решения по реализации данной бизнес-идеи показал возможность значительно повысить доходную часть (от 10 до 20 % относительно того уровня дохода, который сложился на момент принятия данного решения) и выявил сильные и слабые стороны данного решения с различных точек зрения, приведенные в табл. 17.

Таблица 17

SWOT анализ бизнес-идеи

Сильные стороны	Слабые стороны
1	2
экономический аспект:	
более полная загрузка производственных мощностей завода; возможности более полного использования всего модельного ряда автомобилей транспортно-экспедиционной компании	необходимость заключения договора на проведение полных информационных и консалтинговых услуг с фирмой, которая разработает развернутый бизнес-план (концепцию) создания деятельности транспортно-экспедиционной компании
технический аспект:	
срок службы грузовиков увеличивается за счет постоянного контроля в ходе их эксплуатации инженерами завода	ценовая политика, в том числе конкурентов на транспортные услуги
социальный аспект:	
стабильный состав инженерно-технического персонала завода и возможное его увеличение, новые рабочие места для водителей (до 1000 рабочих мест)	
профессиональная команда зарубежных менеджеров, занимающихся транспортными услугами	
риски:	

Продолжение ⇨

1	2
создаваемая транспортная компания страхует от всех возможных рисков будущей деятельности	смена политического устройства в государствах, где будет создана транспортная компания
	повышение интенсивности подобных предложений (идей) со стороны зарубежных фирм
возможности (перспективы):	
наличие неохваченных сегментов рынка транспортных услуг (Африка, Южная Америка, Азия)	
существование стабильного и растущего спроса на транспортные услуги	
возможность и перспективы работы по такой схеме других предприятий, производящих сельскохозяйственную технику	

Принятие столь нетрадиционного для предприятия решения открывает ему стратегические перспективы. Новое решение по сбыту требует и принципиально нового подхода к маркетингу и его организации.

Организационным решением этой бизнес-идеи может стать создание на Африканском континенте транспортно-экспедиционной компании, акционерами которой станут завод-производитель (5 % акций), один из европейских банков (25 %); остальные акции могут быть распределены между менеджерами и другими заинтересованными участниками данного проекта.

Предприятие вносит в уставный капитал определенное количество автомобилей, а другие автомобили предлагает на условиях лизинга или договора купли-продажи.

Участники акционерного общества создают профессиональную команду менеджеров по транспортировке грузов. К работе в такой компании приглашаются менеджеры-логисты с опытом работы в подобных структурах.

Такая транспортно-экспедиционная компания будет оказывать комплекс услуг по перевозке и экспедированию грузов, обслуживанию техники. Со временем при необходимости могут быть созданы локальные технические центры по обслуживанию таких большегрузных автомобилей.

Пример 3. Рекордные сроки строительства

В мире неустанно совершенствуют управление и технологии и достигают мастерства в оптимизации оперативной деятельности и в управлении. В развитии технологий — конкурентное преимущество. Они помогают двигать вперед знания и инновации и строить будущее.

В Китае местная строительная компания в конце 2011 года построила 30-этажный отель за 15 суток (360 часов непрерывной работы), а незадолго до этого — 15-этажный небоскреб меньше чем за 6 суток — рекордные сроки.

При строительстве отеля были использованы самые современные технологии и методы, которые не только гораздо быстрее, но дешевле и экологичнее традиционного. Инновационный метод строительства в том, что модули, изготовленные на заводе, «надевают» на стальные конструкции. Технология строительства напоминает детский конструктор. Благодаря энергосберегающим технологиям была реализована «6-кратная экономия материалов, 5-кратная экономия энергии, 20-кратная экологичность. При этом здание будет потреблять в несколько раз меньше ресурсов, чем подобные сооружения, а воздух в отеле будет гораздо чище за счет использования высокотехнологичной системы очистки. Кроме того, конструкция гостиницы может выдержать землетрясения амплитудой до 9 баллов по шкале Рихтера. И во время работы не было ни одного инцидента и несчастного случая с рабочими.

Изучив мировой опыт и проведя серьезную аналитическую работу, была построена собственная модель строительства и успешно реализована на практике. При этом первый камень закладывается, когда виден весь путь до конечного результата.

6. Эффективная программа производства и сбыта

6.1. Как оптимизировать ресурсоотдачу

Рассчитывать альтернативные варианты использования ресурсов для производства продукции, моделировать различные ситуации с учетом изменения цен и объемов ресурсов и продуктов необходимо для понимания, как действовать и что делать. А улучшить финансовые результаты реально, можно повысив эффективное использование всех ресурсов — материальных, персонала, информации. И это самый важный фактор — он способствует развитию потенциала предприятия, снижает себестоимость продукции и ослабляет зависимость от рыночных колебаний.

Покажем, как такие возможности нашли и использовали на одном предприятии.

Ситуация

На одном шинном предприятии объемы продаж снижались. Цены падали, финансовые результаты постоянно ухудшались. Решили разобраться в ситуации, понять действительные причины происходящего и выяснить, можно ли самим повлиять на ситуацию. Для наглядности представили цепочку создания стоимости от закупок сырья и материалов до сбыта и продаж готовой продукции. Это помогло вникнуть в процесс образования прибыли и увидеть, что на ее образование влияет множество факторов. Увидели, что наряду с рыночными факторами (цены на ресурсы и продукты), контролировать которые невозможно, есть внутренние — производственный процесс и его организация, технология изготовления продукции, используемые сырье и материалы, влияющие на цену и качество продукции.

Анализ структуры затрат показал, что доля сырья и материалов занимает около 70 %. Поэтому для начала решили ограничиться этими затратами. Однако без конкретных аналитических данных можно строить лишь предположения и догадки, но договориться о реальных вещах невозможно. Поэтому экономисты предложили рассчитать влияние внутренних и внешних факторов на прибыль, чтобы для начала увидеть реальное положение дел и понять причины происходящего.

Измерили влияние на прибыль

Специалисты ИТ-службы помогли экономистам построить несложную многофакторную модель прибыли. Воспользовались электронными таблицами Excel для удобства работы и изменения формул расчетов, демонстрации экономических взаимосвязей. С ее помощью и измерили, проанализировали и оценили влияние внутренних (ресурсоотдача) и внешних (цены ресурсов и продуктов) факторов как на изменение прибыли за месяц (табл. 18).

Анализ провели по схеме «вход — выход», сопоставив доходы, выпуск продукции, и расходы, затраты на сырье и материалы за 2 месяца. Экономисты были опытные и понимали, что по другим месяцам ситуация аналогичная, и небольшие отклонения возможны с учетом сезонности продукции.

Сравнение данных базового и отчетного периодов позволило увидеть изменение доходов и расходов в натуральном и стоимостном выражении, а также динамику цен на продукты и ресурсы (столбцы 10–12).

Об эффективности использования ресурсов можно судить по соотношению темпов изменения объемов продукции и затрат в натуральном выражении без учета влияния цен (столбец 13). Если значение взвешенных индексов производительности меньше единицы, значит, отдача от ресурса снизилась, использовали его неэффективно, что повлияло на снижение прибыли в денежном выражении (столбец 16). Соответственно эффективное использование ресурса (значение индекса производительности больше единицы) ведет к росту прибыли.

Влияние изменения цен ресурсов и продуктов на прибыль в табл. 18 показывает соотношение темпов роста цен на продукцию и ресурсы — индексы возмещения затрат (столбец 14). Значение индекса меньше единицы говорит о том, что рост цен на ресурсы опережал рост цен на продукцию. И это сказывается на снижении прибыли (столбец 17).

Совокупное влияние ресурсоотдачи и соотношения цен на изменение прибыли отражают индексы прибыльности (столбец 15), а в денежном выражении — в столбце 18.

Основной упор в модели сделан на изучении издержек, эффективности использования ресурсов во времени и причинах их изменений. Прокомментируем основные результаты расчетов.

Влияние использования сырья и материалов на изменение прибыли предприятия

Наименование	Объем (кол-во)	Цена	Стоимость в опт. ценах	Объем (кол-во)	Цена	Стоимость в опт. ценах
	Базовый период			Отчетный период		
	тн	тыс. руб.	тыс. руб.	тн	тыс. руб.	тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7
Объем выпуска продукции	134 150	1,092	146 430	127 000	1,079	137 000
Затраты на сырье и материалы	Кол-во	ср. цена	Стоимость	Кол-во	ср. цена	Стоимость
	z0	c0	z0c0	z1	c1	z1c1
СКМС 30,АРК	43,4	32,3	1404,2	29,2	32,3	942,2
СКМС 30,АРКМ-15	393,6	27,3	10 734,3	417,1	27,3	11 373,4
СКИ-3	806,4	38,0	30 648,8	794,7	38,4	30 498,7
СКД-2	172,4	42,4	7315,0	100,4	42,4	4260,2
БК 1675А	7,7	64,6	495,2	6,6	64,6	426,1
Хлорбутил	5,5	98,6	546,9	2,1	98,6	211,2
Итого каучуки синтетические:	1 429,1	35,8	51 144,4	1350,0	35,3	47 711,8
НК RSS-1	41,3	46,9	1935,9	48,3	46,9	2261,2
НК RSS-1 (авиа)	5,8	60,6	353,1	6,6	60,6	400,4
Итого каучуки натуральные:	47,1	48,6	2288,9	54,9	48,5	2661,6
Итого ткань капроновая	296,1	40,6	12 034,5	282,7	40,9	11 550,7
Итого ткань анидная	101,5	79,2	8037,3	106,6	79,0	8422,4
Итого химия	281,3	23,5	6613,6	266,4	23,0	6135,3
Итого металлокорд	184,5	44,9	8276,8	183,2	44,1	8075,7
Итого техуглерод	807,3	13,3	10 745,8	776,2	13,3	10 295,7
ИТОГО			99 141			94 853

Таблица 18

Ресурсоемкость затраты/ произв-во рас- ходы/доходы		Темпы изменений (взвешенные)			Изменение взвешен- ных индексов			Влияние на прибыль изменений		
		продукта	цен	дохода	производи- тельности	возмеще- ния затрат	прибыль- ности	Ресурсоот- дачи	Соотноше- ния цен (прод./рес.)	Итого
%	%	i	i	i	i	i	i	тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		0,947	0,988	0,936						
1,0 %	0,7 %	0,671	1,000	0,671	1,411	0,988	1,394	387	-16	372
7,3 %	8,3 %	1,060	1,000	1,060	0,894	0,988	0,883	-1211	-119	-1330
20,9 %	22,3 %	0,985	1,010	0,995	0,961	0,979	0,940	-1188	-636	-1824
5,0 %	3,1 %	0,582	1,000	0,582	1,626	0,988	1,606	2665	-81	2584
0,3 %	0,3 %	0,860	1,000	0,860	1,100	0,988	1,087	43	-5	37
0,4 %	0,2 %	0,386	1,000	0,386	2,452	0,988	2,423	307	-6	301
34,9 %	34,8 %	0,945	0,988	0,933	1,002	1,001	1,003	104	35	139
1,3 %	1,7 %	1,168	1,000	1,168	0,810	0,988	0,801	-429	-21	-450
0,2 %	0,3 %	1,134	1,000	1,134	0,835	0,988	0,825	-66	-4	-70
1,6 %	1,9 %	1,164	0,999	1,163	0,813	0,989	0,805	-497	-23	-520
8,2 %	8,4 %	0,955	1,005	0,960	0,992	0,983	0,975	-96	-196	-291
5,5 %	6,1 %	1,049	0,999	1,048	0,902	0,990	0,893	-825	-77	-903
4,5 %	4,5 %	0,947	0,980	0,928	1,000	1,009	1,009	-1	54	52
5,7 %	5,9 %	0,993	0,983	0,976	0,954	1,006	0,959	-382	50	-332
7,3 %	7,5 %	0,962	0,996	0,958	0,985	0,992	0,976	-160	-82	-242
67,7 %	69,2 %							-1857	-239	-2097

Получили результаты

Оценим вначале ситуацию в целом, итоговый результат, а затем посмотрим, как складывалась ситуация по отдельным видам сырья и материалов. В отчетном периоде по сравнению с базовым прибыли получили в целом на 2,097 млн руб. меньше. Причем большая ее часть (1,857 млн руб., 89 %) недополучена в результате непроизводительного использования сырья и материалов. И только 239 тыс. руб. потеряли в результате превышения цен на ресурсы по сравнению с ценами на продукцию.

Посмотрели на динамику совокупных доходов и расходов. Оказалось, что доходы от продажи продукции уменьшились на 6,4 % (индекс 0,936), а затраты на ресурсы (сырье и материалы) удалось снизить только на 4,3 % (индекс 0,957). Поэтому такой результат и получили. При этом обратили внимание на то, что общие затраты на сырье и материалы в отчетном периоде меньше, чем в базовом, на 4,3 млн руб. Подумали о том, что недостаточно снизить затраты в абсолютном выражении, если при этом прибыль уменьшилась. Важно эффективно использовать ресурсы для увеличения прибыли.

Обсудив итоги, согласились, что самое слабое место на предприятии — неэффективное использование ресурсов. Стали высказывать предположения о возможных причинах, таких как технико-организационные, производственные, технологические, ассортимент выпускаемой продукции и др. Одновременно стали прикидывать, как можно повысить эффективность использования ресурсов.

Однако принимать решения, что изменить, пока было преждевременно, общей информации для этого недостаточно. Поэтому решили изучить результаты расчетов более внимательно и обсудить ситуацию по каждому виду сырья и материалов, не торопясь с выводами и предложениями.

Например, затраты на группу каучуков синтетических (их доля в стоимости сырья и материалов составляет 35 %) снизились на 6,7 %, а доходы от продукции — на 6,4 %. Поэтому расходы на этот вид сырья оказались меньше запланированных и принесли прибыли на сумму 138,9 тыс.руб. Большая часть этой суммы — 103,9 тыс. руб. получена за счет производительного использования этой группы в целом (на фактический объем выпуска пошло на 5,5 % меньше, чем планировали на плановый выпуск).

При этом у каждого вида этого сырья наблюдалась своя динамика объемов и цен. Так, непроизводительное использование СКМС и СКИ-3 привело к потере 1,211 млн руб. и 1,187 тыс. руб., а производительное использование СКД-2 принесло дополнительно 2,664 млн руб. прибыли. Причинами непроизводительного использования основного сырья могут быть также некачественное сырье и нарушение технологии изготовления и организации производства.

По натуральному каучуку (доля в затратах на сырье и материалы около 2 %) ситуация выглядела совсем иначе. Совокупное влияние внутреннего и внешнего фактора по этому сырью привело к снижению прибыли на 450 тыс. руб. Из них 497 тыс. руб. — за счет его непроизводительного использования. На выпуск продукции пошло на 14 % больше запланированного количества при снижении объема продукции на 5,3 %. Цена на него практически не изменилась (индекс 0,999). Но поскольку цена продукции снизилась на 1,2 %, это уменьшило прибыль еще на 23 тыс. руб.

Аналогично обсудили влияние использования других материалов на изменение прибыли. Ведь по каждому из них ситуация с ценами, с использованием в производстве и с расходами складывалась по-разному.

Расчеты помогли понять **главное — в создании результата участвуют все службы совместно, значит, они в равной степени ответственны за общий результат.** И только совместные усилия и эффективное взаимодействие руководителей и специалистов предприятия поможет найти возможности эффективного использования ресурсов и улучшить финансовые результаты. Решили попробовать и стали активно обдумывать возможности других комбинаций ресурсов, их использования, где в технологии и производственном процессе внести изменения, устранить потери и брак. Оперировать можно было двумя параметрами — количеством ресурсов и их ценами, поэтому привлекли снабженцев. Они должны были найти пути снижения цен на закупаемое сырье и материалы.

Руководство предприятия предложило обсудить конкретные предложения и оценить их вначале в рабочих группах специалистов. А затем провести общее совещание по моделированию доходов, затрат и прибыли с учетом этих предложений. Назначили для этого специальную рабочую группу. В качестве инструмента решили использовать ту же аналитическую модель, которую по сути можно принять за экономическую

модель предприятия, добавив при необходимости другие ресурсы, например, персонал, и рассчитать влияние эффективности его использования на прибыль. Всем хотелось выстроить реальную экономическую модель предприятия с оптимальными пропорциями, разрабатывать на ее основе различные сценарии развития и реализовать их на практике. Кроме того, с помощью такой информации можно разрабатывать стратегии воздействия на финансовые результаты.

Оптимизировали затраты и смоделировали прибыль

В данной модели есть **три возможности** приложения усилий. Моделирование доходной части — объемы выпуска и цены продукции, себестоимость которой напрямую зависит от неэффективного использования ресурсов. Вторая — использование сырья и материалов в процессе производства и третья — цены на приобретаемое сырье и материалы. Темпы изменения цен на ресурсы служат важным индикатором работы службы снабжения. По этим индикаторам можно судить об организации и управлении закупками и запасами. Влияние этой службы на финансовые результаты многих предприятий значительно, а оборачиваемость сырья и материалов существенно влияет и на финансирование текущей деятельности.

Варианты решения практической задачи оптимизации затрат и повышения ресурсоотдачи могут быть различными. **Например**, на производственном совещании руководители подразделений на основе данных комплексного анализа и ожидаемых изменений экономических параметров представляют различные оценки (пессимистическую, наиболее вероятную и оптимистическую) возможного объема производства и соответствующих элементов затрат.

Другим вариантом решения может быть решение обратной задачи, когда на «выходе» указывают желаемые значения прибыли, цен и ресурсоотдачи, а на «входе» получают вероятные значения объемов производства и необходимых для этого видов затрат в натуральном и денежном измерении. Расчеты по управлению прибылью помогут находить выгодные, с точки зрения прибыли, соотношения используемых ресурсов на предприятии. Важно обеспечить руководителя информацией для принятия решений по оптимальному приспособлению к меняющейся ситуации на рынках и развить навыки работы с альтернативными расчетами. И это задача аналитической группы, либо контроллинга.

Использовали все возможности — повышение доходной части и снижение, оптимизацию расходов. Поскольку главный резерв находится в доходах, начали со сбыта, пригласив экономистов и производственников. Сбыт дал предложения, как выйти на новые рынки сбыта, как позиционироваться на рынке. Экономисты дали информацию о продуктах (моделях шин), с которыми выгоднее выходить на рынок в первую очередь. Дополнительно напомнили производственникам о необходимости разрабатывать новые продукты.

И хотя объем продаж в натуральном выражении до уровня базового периода увеличить не удалось, на следующий месяц запланировали 130 000 тонн, что оказалось на 3000 тонн больше, чем в отчетном периоде. Это уменьшило падение объемов и доходов с 5–6 % до 3 % к базовому периоду.

Вопрос сформулировали так: *каким бы хотела рабочая группа видеть совокупное влияние предпринимаемых ею усилий через месяц? Можно ли в планируемом месяце работать производительно, иначе использовать ресурсы, устранить брак и потери и получить прирост прибыли?*

При обсуждении результатов и подготовке конкретных предложений технологи обратили внимание на фактический расход каучуков синтетических (СКМС и СКИ-3) и нашли возможности сократить их расход на 3,5 % и 3,3 % соответственно. Предложения более эффективно их использования способствовало получению дополнительной прибыли на сумму 1,768 млн руб. по сравнению с 138,9 тыс. руб. в базовом периоде.

На один из видов анидных тканей в переговорах с поставщиками удалось снизить цену почти на 3 %, а на другой вид — на 1,1 %. Используя возможности технологии, снизили расход ткани анидной 25А.

Снизили также расход каучука натурального до уровня базового периода на 3,2 %. Были и другие предложения. Снабженцы нашли других поставщиков синтетического каучука и анидных тканей. С ними заключили рамочный договор, в котором установили ежемесячные суммы закупок. При этом договорились о небольшом снижении цен и получили отсрочку платежа на месяц.

Результаты моделирования с учетом всех предложений приведены в табл. 19. Прибыль удалось увеличить по сравнению с базовым периодом на 3,495 млн руб., в том числе за счет роста ресурсоотдачи на 2,961 млн руб. При этом затраты на сырье и материалы сократили на 6,697 млн руб.

Результаты моделирования доходов и затрат

Показатели	Объем (кол-во)	Цена	Стоимость в опт. ценах	Объем (кол-во)	Цена	Стоимость в опт. ценах
	Базовый период			Отчетный период		
	тн	тыс. руб.	тыс. руб.	тн	тыс. руб.	тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7
Объем выпуска продукции	134 150	1,092	146 430	130 000	1,090	141 700
Затраты на сырье и материалы	Кол-во	ср. цена	Стоимость	Кол-во	ср. цена	Стоимость
СКМС 30,АРК	43	32	1404	29	32	942
СКМС 30,АРКМ-15	394	27	10 734	380	27	10 363
СКИ-3	806	38	30 649	780	38	29 936
СКД-2	172	42	7315	100	42	4260
БК 1675А	8	65	495	7	65	426
Хлорбутил	6	99	547	2	99	211
Итого каучуки синтетические:	1429	36	51 144	1298	36	46 139
НК RSS-1	41	47	1936	40	47	1875
НК RSS-1 (авиа)	6	61	353	7	61	400
Итого каучуки натуральные:	47	49	2289	47	49	2275
Итого ткань капроновая	296	41	12 034	283	41	11 551
13АТЛВУ	37	78	2888	41	76	3116
13А	0,2	78,3	18,9	0	0	0
132А	20	65	1326	20	64	1280
133А	5	53	287	5	53	284
25А	25	99	2444	24	99	2376
252А	13	78	1036	11	77	836
172 ВР	0	92	37	1	92	81
Итого ткань анидная	102	79	8037	102	78	7973
Итого химия	281	24	6614	266	23	6135
Итого металлокорд	184	45	8277	183	44	8076
Итого теуглерод	807	13	10 746	776	13	10 296
ИТОГО			99 141			92 444

Таблица 19

Ресурсоемк-ть затраты/про- изв-во расходы/ доходы		Темпы изменений (взвешенные)			Изменение взвешен- ных индексов			Влияние на прибыль изме- нений		
		продукта	цен	дохода	производи- тельности	возмеще- ния затрат	прибыль- ности	Ресурсоот- дачи	Соотноше- ния цен (прод/рес.)	Итого
%	%	i	i	i	i	i	i	тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		0,969	0,999	0,968						
1,0 %	0,7 %	0,671	1,000	0,671	1,444	0,999	1,442	419	-2	417
7,3 %	7,3 %	0,965	1,000	0,965	1,004	0,999	1,002	40	-15	25
20,9 %	21,1 %	0,967	1,010	0,977	1,002	0,989	0,991	54	-332	-278
5,0 %	3,0 %	0,582	1,000	0,582	1,664	0,999	1,662	2828	-10	2818
0,3 %	0,3 %	0,860	1,000	0,860	1,126	0,999	1,125	54	-1	53
0,4 %	0,1 %	0,386	1,000	0,386	2,510	0,999	2,506	319	-1	318
34,9 %	32,6 %	0,908	0,993	0,902	1,067	1,006	1,073	3098	255	3354
1,3 %	1,3 %	0,968	1,000	0,968	1,001	0,999	0,999	1	-3	-1
0,2 %	0,3 %	1,134	1,000	1,134	0,854	0,999	0,853	-58	-0	-59
1,6 %	1,6 %	0,989	1,005	0,994	0,980	0,993	0,974	-45	-15	-60
8,2 %	8,2 %	0,955	1,005	0,960	1,015	0,993	1,008	174	-78	95
2,0 %	2,2 %	1,111	0,971	1,079	0,872	1,028	0,897	-409	88	-321
0,0 %	0,0 %	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	18	-0	18
0,9 %	0,9 %	0,976	0,989	0,966	0,993	1,010	1,002	-9	12	3
0,2 %	0,2 %	0,990	1,000	0,990	0,979	0,999	0,977	-6	-0	-6
1,7 %	1,7 %	0,968	1,004	0,972	1,001	0,994	0,996	3	-14	-11
0,7 %	0,6 %	0,820	0,984	0,807	1,181	1,015	1,199	154	12	166
0,0 %	0,1 %	2,174	1,000	2,174	0,446	0,999	0,445	-45	-0	-45
5,5 %	5,6 %	1,006	0,986	0,992	0,963	1,013	0,975	-296	100	-196
4,5 %	4,3 %	0,947	0,980	0,928	1,023	1,019	1,043	147	118	265
5,7 %	5,7 %	0,993	0,983	0,976	0,976	1,016	0,992	-197	131	-66
7,3 %	7,3 %	0,962	0,996	0,958	1,008	1,002	1,010	81	22	103
68 %	65 %							2961	534	3495

Смысл приведенной аналитики состоит в точном определении проблемы и ее действительных причин, а также поиске решений, реализация которых поможет изменить ситуацию на желаемую. Здесь важно видеть за цифрами реальные проблемы всего предприятия, всю картину в целом и взаимосвязи, наметившиеся тенденции роста затрат и снижения доходов, а за ними главную причину происходящего — цепочку «сбыт — производство — снабжение», насколько согласовано они работают. Ведь изменение прибыли — результат их совместной работы. В цепочке нужно найти одно звено, потянув за которое можно постепенно наладить и настроить работу всего предприятия эффективно и использовать для этого все возможности. И это будет способствовать росту производительности и развитию потенциала предприятия, без чего выжить в нынешних непростых условиях будет сложно.

А моделирование альтернативных вариантов доходов и расходов на основании использования эффективного использования ресурсов на конкретных цифрах предприятия может стать первым практическим шагом на пути реального планирования его деятельности на перспективу.

Единственный способ реализовать это на деле — многократный и достаточно продолжительный положительный опыт работы с аналитической информацией, разработка альтернативных вариантов комбинации ресурсов, реализация которых приведет к положительным результатам. При этом важно, чтобы собственные расчеты подтверждали правильность выбранных действия. Тогда ситуация будет меняться.

6.2. Как построить эффективную программу производства и повысить производительность

Высокий уровень производительности предприятия определяется в первую очередь не тем, как быстро совершают механические движения рабочие, а тем, насколько хорошо ориентируются и соображают в меняющихся рыночных условиях работники умственного труда — менеджмент, собственники, ведущий научно-технический персонал (технологи, конструкторы, производственники, снабженцы, сбытовики). Конкурентоспособный продукт и доходная программа производства и сбыта — результат их совместных усилий.

Казалось бы, чтобы повысить производительность и увеличить объем выпускаемой продукции, нужно больше работать. Однако в услови-

ях динамических технологических изменений и ограниченных ресурсов это не так. Чтобы поддерживать конкурентоспособность продукции, сегодня необходимо постоянно пересматривать программу производства, принимая во внимание изменения на рынках, повышать ресурсоотдачу, снижать ресурсоемкость продукции. В первую очередь это касается переменных затрат на продукт — сырья и материалов, энергетики, заработной платы рабочих, занимающих в себестоимости продукции от 65 до 80 %.

Такой подход предполагает предварительное проведение множества расчетов, сравнение альтернативных вариантов, согласование намеченных изменений всеми подразделениями предприятия. А для этого необходим управленческий инструментарий, позволяющий измерить эффективность производства по технологической цепочке изготовления продукта и смоделировать различные варианты объемов выпуска и затрат при меняющихся условиях. Именно это сегодня самое главное для многих предприятий.

Инструментарий можно разработать в виде расчетной модели, которая позволит количественно оценить продукты и производственную программу и вывести их на заданные параметры развития, а прямые показатели прибыльности дополнить качественными, косвенными показателями ресурсоотдачи. С ее помощью можно управлять доходами и затратами при ограниченных ресурсах (в частности, финансовых). При этом появится возможность лучше применить организационно-технологический потенциал предприятия и разработать его стратегию.

На практике лучше воспользоваться несложными расчетами и простыми цифрами, отражающими соотношения между результатами и затратами. Измерение, как любая информационная система, — полезный инструмент, обнаруживающий тревожные сигналы: почему предприятие не достигает или отклоняется от поставленных целей, снижает достигнутый уровень развития и проигрывает конкурентам. Показатели производительности и ресурсоотдачи нужно использовать во взаимосвязи с другими элементами системы управления предприятием. Посмотрим, как данный подход реализован на практике.

Ситуация

Предприятие производит автомобильные шины, в том числе грузовые весом 600–700 кг, требующие огромного количества ресурсов. Рынок

сбыта был небольшим и постепенно под давлением конкурентов сужался. Слабую конкурентоспособность шин во многом определяли внутренние факторы — устаревшее оборудование 1960-х годов, старые технологии. Для больших объемов производства ресурсов стало недостаточно. Рост цен на сырье опережал рост цен на продукцию, что привело к диспропорциям внутри предприятия и, как следствие, к убыткам. Гибко и быстро изменять производственную программу было практически невозможно. Было вообще не ясно, какие шины производить. Некоторые из них не продавались и скапливались на складе, другие были убыточными, а производить третьи — не было достаточных ресурсов. Все службы от маркетинга до снабженцев работали сами по себе, но не на общий результат предприятия.

Производственную программу нужно было менять, но никто не хотел брать на себя ответственность. Не было необходимой информации, маркетинговых исследований рынка — данных о прогнозе продаж, сколько и каких моделей шин будет продано, не было гибкой ценовой политики. В производстве не учитывали сезонность, не вкладывали средства в продвижение продукции, не тратились на проведение конференций с потребителями продукции. Производили по старинке, расходовали ресурсы, но не продавали, и деньги для снабжения не приходили. «Вслепую» переналаживали оборудование на другие модели, вследствие чего возникали простои, а в результате продукцию не реализовали. Завод лихорадило. К концу месяца возросла кредиторская задолженность. Часть скопившейся на складе продукции продали дилерам по заниженным ценам. А экономисты пытались расчетным путем убыточную продукцию сделать минимально прибыльной, чтобы отчитаться перед руководством холдинга.

Спасение руками специалистов

Сложившееся положение дел никого не устраивало, и собственник прислал специалистов на предприятие, чтобы разобраться с ситуацией на месте и помочь ее разрешить. Предварительно изучив рынок, представители холдинга совместно со специалистами завода разработали программу конкретных действий, разбив ее на несколько этапов. Понимая, что изменить или переломить ситуацию можно постепенно, занялись поэтапными улучшениями и привлекли специалистов завода.

На первом этапе внимание уделили выпуску продукции, ради которого предприятие существует. Изучали каждый тип шины по выпускае-

мым группам, используя информацию специалистов завода и холдинга. Фрагмент расчетов маржинальной доходности по каждому типоразмеру шин и по всей программе выпуска используемый на заводе приведен в табл. 20 (с. 84–85). К ним прилагались сметы затрат на производство по элементам затрат и по статьям калькуляции.

Из данных табл. 20 следует, что информация по маржинальному доходу каждого типоразмера шины на заводе была, но сделать правильные выводы и тем более принять управленческое решение на основе такой информации, было невозможно. Не хватало аналитической информации, раскрывающей ситуацию в производстве и на рынке. Чтобы получить ее, сгруппировали экономическую информацию о производстве шин по-другому. Доходы производимой продукции представили в виде последовательного покрытия трех уровней затрат — переменных, или прямых затрат на продукт, общепроизводственных и общехозяйственных. Так получили технологическую модель производства, которая измерила результаты работы сбыта, технологов, снабженцев, производственников и управленцев и сделала их открытыми и понятными для руководителей и специалистов предприятия (табл. 21, с. 86–87). При создании такой модели все группы шин детально обсуждали со специалистами холдинга и завода.

Расчеты провели по всем группам шин, включив в нее только продаваемые на рынке. Когда свели все типоразмеры по группам в одну таблицу, сложилась новая модель программы выпуска в укрупненном виде (табл. 21).

Из новой модели дополнительно получили информацию о структуре доходов и затрат по группам шин, увидели экономику их производства и продаж, рассчитали точку безубыточности по каждой выпускаемой группе шин в штуках и рублях.

Сравнение переменных затрат по группам показало, что больше всего расходуется сырья и материалов на производство грузовых и сельскохозяйственных (с/х) шин — 78 и 77 % соответственно. Поэтому эти шины менее доходные, но самые ресурсоемкие по сравнению с другими группами. Переменные затраты составляют 93 и 92 %, а СП I, или их маржинальный доход, 7 и 8 % соответственно (табл. 21).

Не случайно весь выпуск грузовых шин 8 150 штук был убыточным (СП III, или прибыль). Доходы от их продаж не покрывали общехозяйственных расходов. Для достижения безубыточности объем их производства довели до 11 222 штук, или на 3000 штук, на 38 %. Объем производства сельскохозяйственных шин увеличили на 56 штук, или на 1 % для выхода на точку безубыточности.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАТРАТ СПОСОБ СПИСАНИЯ	прямые						
	по норме						
Наименование	Объем произво- дства, шт.	Учетная цена без НДС	Сырье, мат-лы на ед.	Транспортно- заготовительные на ед.	Топливо и энергия на ед.	Итого прямые материальные затраты на ед.	З/п осн. пр. рабо- чих с отчисления- ми, на ед.
Грузовые шины					0,33	0,00	
21.00-33	200	19 832	14 343	0	906	15 250	1237
18.00-25	700	11 217	9255	0	595	9850	665
16.00-24	100	6358	3421	0	246	3667	313
14.00-20	500	3076	2881	0	214	3095	290
Итого по грузовым шинам	1500						
Сельскохозяйственные шины							
28.1-26	700	9500	6859	226	558	7643	706
21.3-24	1000	4267	3138	104	252	3493	194
12-16	600	1031	783	26	64	873	62
8.3-20	500	709	748	25	62	835	87
Итого по с/х шинам							
Легковые шины	2800						
175/70R-13	46 500	358	238	0	16	261	56
175/70R-13	9500	358	250	0	16	274	56
175/70R-13	18 000	336	219	0	14	240	56
175/70R-13	18 000	336	219	0	14	240	56
Итого Автошин	92 000						
Авиашин							
950*300	300	3924	2535	0	84	2703	294
900*300	250	2267	1757	0	61	1877	232
840*360	150	3750	2351	0	79	2508	273
840*290	200	3227	1896	0	64	2022	241
Итого Авиашин	900						
Сверхкомплектные камеры							
21.00-33	200	1449	755	25	58	838	77
18.00-25	200	579	473	16	38	527	33
8.40-15	1000	63	49	2	5	55	7
28.1-26	100	1411	719	24	44	787	82
Итого Сверхкомплектных камер	1500						

Таблица 20

косвенные									
пр-но осн. 3/пл									
Переменные затраты	Общепроизвод- ственные (цехо- вые) на ед.	Общехозяйствен- ные на ед.	Товарная продук- ция	Коммерческие расходы на ед.	ПОЛНАЯ с/с на ед.	СП I	Маржинальный доход на ед.	Прибыль на ед.	Рентабельность на ед., %
								0,00	
16 486	980	418	3 966 492	11	17 896	4583	3346	-1597	-7 %
10 515	626	267	7 851 746	6	11 413	1367	702	-2453	-18 %
3979	237	101	635 763	3	4320	2691	2378	1185	23 %
3386	201	86	1 538 135	2	3674	-19	-309	-1321	-30 %
			38 942 496						
8348	483	206	6 650 000	10	9046	1857	1152	-1048	-10 %
3687	213	91	4 266 950	4	3996	774	580	-392	-8 %
936	54	23	618 306	1	1014	157	95	-152	-13 %
922	53	23	354 660	1	998	-125	-212	-455	-39 %
			13 218 301						
317	18	8	16 659 090	0	344	97	41	-43	-11 %
330	19	8	3 403 470	0	358	84	28	-59	-14 %
296	17	7	6 040 620	0	321	96	40	-38	-10 %
296	17	7	6 040 620	0	321	96	40	-38	-10 %
			32 143 800						
2996	173	74	1 177 245	2	3246	1222	928	138	4 %
2109	122	52	566 823	1	2284	391	158	-397	-15 %
2781	161	69	562 463	2	3012	1242	969	235	7 %
2263	131	56	645 306	2	2451	1204	964	367	13 %
			8 174 589						
914	53	23	289 830	1	991	611	535	293	25 %
560	32	14	115 762	0	607	51	19	-129	-18 %
63	4	2	62 800	0	68	7	0	-16	-21 %
868	50	21	141 110	1	941	625	543	314	29 %
			6 643 752						

Структура доходов и затрат программы производства

Показатели	Грузовые		Сельхозшины		Легковые		Авиацины		Сверхкомплект. камеры		Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Объем производства, шт.		8150	4300	92 000	3150	113 500					221 100	
Учетная цена без НДС, тыс. руб.		4,778	3,074	0,349		0,059					100 %	
Товарный выпуск, тыс. руб.		38 942	13 218	100 %	32 144	100 %	8175	100 %	6644	100 %	99 123	100 %
Сырье и материалы		30 539	10 152	77 %	21 319	66 %	5377	66 %	4087	62 %	71 474	72 %
ТЭР		1008	335	3 %	704	2 %	171	2 %	85	1 %	2302	2 %
Топливо и энергия		2022	832	6 %	1368	4 %	174	2 %	325	5 %	4721	5 %
Итого материальные затраты		33 569	11 319	86 %	23 391	73 %	5721	70 %	4498	68 %	78 498	79 %
СП I		5374	1900	14 %	8753	27 %	2453	30 %	2146	32 %	20 625	21 %
Зарплата производственных рабочих		2542	893	7 %	5154	16 %	701	9 %	777	12 %	10 067	10 %
Итого переменные затраты		36 111	12 211	92 %	28 545	89 %	6423	79 %	5275	79 %	88 564	89 %
СП I (МД)		2832	1007	8 %	3599	11 %	1752	21 %	1369	21 %	10 559	11 %
Доля СП I групп в СП I завода		27 %	10 %		34 %		17 %		13 %		100 %	
Общепроизводственные расходы		2088	706	5 %	1650	5 %	372	5 %	308	5 %	5123	5 %
СП II		744	301	2 %	1949	6 %	1380	17 %	1061	16 %	5435	5 %
Коммерческие расходы		21	13		18		4		4		60	
Общехозяйственные расходы		890	301		704		158		131		2184	
СП III (прибыль)		-167	-13		1228	4 %	1217	15 %	926	14 %	3190,78	3 %
Итого накладные расходы		3899	1020		2971		1335		1143			

1	2	3	4	5	6	7
Средний МД на 1 шину	0,347	0,234	0,039	0,556	0,012	
Объем безубыточности, шт.	11 222	4356	75 952	2400	94 734	
Объем безубыточности, тыс. руб.	53 622	13 392	26 537	6228	5545	105 324
Оценка эффективности решений (ресурсоотдача)						
Эффективность сырья и материалов	0,093	0,099	0,169	0,326	0,335	0,148
Эффективность топлива и энергии	1,400	1,210	2,631	10,089	4,207	2,236
Эффективность переменных затрат	0,078	0,082	0,126	0,273	0,260	0,119

Несмотря на большую ресурсоемкость этих двух групп шин, они приносили заводу 37 % (27 и 10 %) маржинального дохода (СП I) всей программы выпуска.

Самым выгодным для завода было производство и продажа авиашин и сверхкомплектных камер. Рентабельность их производства и продаж в целом достигала 15 и 14 % соответственно. Легковые шины были низкодоходными.

В трех нижних строках табл. 21 отдельно оценили эффективность решений по выпуску продукции с точки зрения ресурсоотдачи — сырья и материалов, энергозатрат и всех переменных затрат по СП I, или маржинальному доходу каждой группы шин. Оказалось, что менее эффективно используются сырье и материалы при производстве грузовых шин — коэффициент 0,093 и при производстве сельскохозяйственных шин — 0,099.

За этими данными скрывались устаревшие технологии и оборудование, низкий организационно-технологический потенциал предприятия, что сигнализировало о необходимости его повышения **на первом этапе**, а затем перехода на новые технологии.

Основная задача на **втором этапе** — привлечь специалистов сбыта и производства для формирования оптимальной программы выпуска. Посоветовались со снабженцами завода и холдинга, чтобы предварительно понимать, какие шины на каком рынке можно продавать. Учили замечания сбыта о продаваемости каждой из групп шин, каких типоразмеров и групп шин производить больше, каких меньше. Производственники помогли скорректировать программу на меньшее количество переналадок оборудования. Программу производства привели в соответствие с общими стратегическими установками развития предприятия и запросами потребителей.

На третьем этапе для сформированной производственной программы рассчитали издержки по сырьевой группе, энергетике, рабочей силе. Потом эти расчеты в виде модели вынесли на производственное совещание и стали обсуждать со специалистами предприятия. Каждый увидел свой вклад в результаты по группам шин и в целом по заводу. Начали работать в группах.

Технологи обсудили, можно ли сделать технологический процесс более гибким. Совместно со снабженцами и технологами проверили возможность взаимозаменяемости сырья. Провели инвентаризацию складских запасов сырья, посмотрели, какие из компонентов сырья

можно было использовать в сформированной производственной программе. Снабженцы предоставили информацию, какое сырье и материалы, в какие сроки можно закупить и поставить. Только после согласования предложений различных групп получили результат. Его представили на расширенном обсуждении заводоуправления, чтобы все понимали цели и задачи. Перед приглашенными специалистами всех служб заводоуправления поставили задачу снизить затраты.

На четвертом этапе смоделировали несколько вариантов программы выпуска для каждой группы шин, чтобы выяснить, как будет меняться доходность производственной программы в зависимости от изменения цен на шины, объемов производства и других переменных затрат. Пример для моделирования трех типоразмеров шин приведен в табл. 22.

Таблица 22

Моделирование доходов и затрат

Наименование продукции:	Продукт 1		Продукт 2		Продукт 3	
Объем выпуска	300		550		850	
Отпускная цена ед. продукции	12 219		13 200		7487	
Прямые материальные затраты на единицу продукции						
Сырье и материалы	7162	59 %	10 748	81 %	4101	55 %
ТЗР	129	1 %	193	1 %	74	1 %
Топливо и энергия	653	5 %	963	7 %	398	5 %
Зароботная плата	599	5 %	486	4 %	229	3 %
Отчисления на з/п	220	2 %	179	1 %	84	1 %
Итого прямые материальные затраты	8763	72 %	12 569	95 %	4886	65 %
Сумма покрытия I (доходн. прод.)	3456		631		2601	
Изменения:	Продукт 1		Продукт 2		Продукт 3	
Объема выпуска (%)		12		3		15
Цены продукта (%)		3		5		4
Цен на сырье и материалы		2		2,5		1,5
Цен на топливо и энергию		1		1		1
Зароботной платы		2		2		2

Продолжение ⇨

Продолжение табл. 22

Доходы и затраты	Продукт 1		Продукт 2		Продукт 3	
	план	модель	план	модель	план	модель
Объем выпуска (шт.)	300	336	550	567	850	978
Отпускная цена ед. продукции	12 219	12 586	13 200	13 860	7487	7786
Товарный выпуск (оборот) (руб.)	3 665 700	4 228 752	7 260 000	7 851 690	6 363 950	7 611 284
Сырье и материалы	2 148 600	2 454 561	5 911 400	6 246 469	3 485 850	4 070 940
ТЗР	38 700	43 344	106 150	109 431	62 900	72 372
Топливо и энергия	195 900	221 602	529 650	551 481	338 300	393 136
Заработная плата	179 700	205 289	267 300	281 073	194 650	228 441
Отчисления на з/п	66 000	73 920	98 450	101 493	71 400	82 152
Итого прямых затрат	2 628 900	2 998 716	6 912 950	7 289 947	4 153 100	4 847 041
Сумма покрытия I	1 036 800	1 230 036	347 050	561 743	2 210 850	2 764 243
СП единицы продукции	3456	3661	631	991	2601	2826
Общепроизводственные расходы	492 600	492 600	221 323	1 295 723	778 260	778 260
Сумма покрытия II	544 200	737 436	125 727	-733 980	1 432 590	1 985 983
Общехозяйственные расходы	515 100	515 100	1 354 419	1 354 419	822 018	822 018
Полная себестоимость	3 636 600	4 006 416	8 488 692	9 940 089	5 753 378	6 447 319
Прибыль на выпуск	29 100	222 336	-1 228 692	-2 088 399	610 572	1 163 965
Прибыль на единицу продукции	97	662	-2234	-3683	718	1190
Оценка эффективности решений						
Сумма покрытия I (% к обороту)	28,3 %	29,1 %	4,8 %	7,2 %	34,7 %	36,3 %
Фактор эффективности сырья и материалов	0,47	0,49	0,06	0,09	0,62	0,67
Эффективность переменных затрат	0,39	0,41	0,05	0,08	0,53	0,57
Доходность шин (руб.)	1 036 800	1 230 036	347 050	561 743	2 210 850	2 764 243
Прирост доходности шин		19 %		62 %		25 %

В верхней части табл. 22 приведены исходные данные по объему выпуска и цене трех типоразмеров шин. В разделе «Изменения» — возможные варианты изменяемых параметров. В третьей части таблицы сравниваются доходы и затраты двух вариантов (план и модель) по каждому типоразмеру.

Основная задача моделирования состояла в поиске реальных возможностей достижения положительной величины МД (СП I) пользующихся спросом на рынке шин. При этом в качестве цели определили доходность всей программы производства (СП I всего предприятия) для покрытия максимально возможных накладных расходов.

Приведенные расчеты в табл. 22 — результат совместного обсуждения реальной ситуации специалистами сбыта и маркетинга, снабжения, производства, экономистов и финансистов. С учетом опыта работы и сложившейся ситуации они представляли различные оценки возможного объема производства, цен и соответствующих элементов затрат (пессимистическую, наиболее вероятную и оптимистическую). Такие оценки (данные) вводили в расчетную модель на компьютере и на «выходе» получали разные сценарии: «что будет, если ...», то есть различные варианты доходности шин. В последней строке табл. 22 приведено увеличение доходности шин в результате моделирования.

По некоторым типоразмерам шин ограничили рост объемов выпуска. По другим, несмотря на незначительную величину маржинального дохода, дали задание сбыту расширять рынки сбыта этих шин и увеличили производственную программу с 500 штук до 1000 штук для получения доходов.

Совместное обсуждение результатов моделирования помогло сформировать политику сбыта: определить допустимые пределы загрузки мощностей для адаптации к конъюнктурным и сезонным колебаниям спроса и найти дополнительные возможности их реализации на рынках.

Выбранные варианты решений оценивали с точки зрения их эффективности. Принимали их к исполнению при условии увеличения доли СП I в объеме продаж, роста отдачи от сырьевых ресурсов и переменных затрат в целом (табл. 22). Проигрывая различные варианты на практике, учились анализировать и принимать решения в сложных ситуациях.

Наконец, **на пятом этапе** пришли к разработке практических мероприятий по снижению затрат и созданию условий для практической реализации выбранного варианта программы. Технологи изучили комбинаторику сырьевой составляющей. В рамках технологической карты

можно было менять составляющие в пределах 10–15 % и проводить замену сырья и материалов. Нашли более дешевые источники. Затраты на сырьевую составляющую удалось сократить на 15 % и часть убыточных шин перевели в безубыточные, малодоходные. Изучили транспортные расходы, которые составляли незначительную часть, тем не менее нашли возможность сократить их.

Технология решения проблем

Изменение производственной программы на практике оказалось решением организационным. В нем принимали участие все службы предприятия. Упор сделали на практическое обсуждение вопросов и коллегиальные решения. Одному человеку, каким бы умным он ни был, не под силу охватить все взаимосвязи и вопросы.

Самое главное — правильно поставить цель, сделать ее понятной для всех участников в виде расчетной модели сумм покрытия. За каждой строкой модели стоят руководители отдельных служб. Они могут влиять на приведенные данные и несут за них ответственность. Поэтому так важно привлечь и заставить руководителей и специалистов, находить решения.

Такой подход позволил по-новому взглянуть на предназначение каждого подразделения и возможные пути повышения их производительности. Для этого необходимы постоянные инновации как средство приспособления к изменяющейся рыночной обстановке (конкуренции не по знаменателю, а по числителю — продукту). Процесс привлечения специалистов, **во-первых**, позволил мотивировать их — люди всегда лучше выполняют то, в планировании чего они сами принимали участие. **Во-вторых**, более четко определить цели для каждой группы: сбыту — выходить на новые рынки сбыта, снабжению — правильно организовать логистику, энергетикам — устранить потери в расходовании энергетических ресурсов, производственникам — оптимально разместить оборудование и организовать технологический процесс.

Подготовка различных мероприятий потребовала повышения профессиональной эффективности специалистов и руководителей. Сбытовики стали понимать и формировать сбытовую модель. Снабженцы — оптимальную модель логистики, производственники — производственную, а технологи — оптимальную комбинаторику сырья, материалов и энергозатрат. Эти модели сделали гибкими, настраивали

с учетом изменений на рынках и согласовывали с другими службами. Кроме того, важно было иметь альтернативные варианты расчетов, подготовленные совместно с экономистами.

Результаты

Изменили методологию подхода к управлению программой продуктов. Взяли на вооружение управленческую информацию в виде модели сумм покрытия (табл. 21). Ее применили для измерения производительности продукции и оценки эффективности использованных ресурсов как критерия управленческих решений.

Для ежемесячного мониторинга ситуации создали рабочую группу из специалистов сбыта, производства и снабжения во главе с начальником производства, опытного специалиста, понимающего и владеющего экономикой производства.

Юристы совместно с экономистами разработали регламент проведения производственных совещаний с участием руководителей основных подразделений. Определили, кто за что, за какие показатели отвечает. Тем самым выстроили механизм оперативного выявления точек неэффективности, их корректировки и реализации практических мероприятий. Нашли пути и средства и через ежедневную работу и контроль вышли на намеченные результаты.

Производственники провели ревизию производственных операций, оборудование разместили компактнее на площади в 4 раза меньшей, по-другому построили технологический цикл. А с помощью энергетиков затраты на электро- и теплоэнергию сократили в два раза.

Стратегическое решение состояло в разработке инвестиционного бизнес-плана по закупке новой технологической линии по производству шин. Оно требовало меньше сырья и в 3 раза меньше персонала.

В совокупности конкретные действия руководителей и специалистов завода при поддержке холдинга привели к значительному росту производительности предприятия.

7. Проекты

7.1. Решение финансовых проблем предприятия

Иногда компании, желая реализовать проект, но имея лишь идею без четкой стратегии, серьезных маркетинговых исследований, организованной системы сбыта и альтернативных вариантов развития проекта, подготовленных командой специалистов, обращаются в банк за кредитом. Даже финансово устойчивые предприятия не всегда способны эффективно распорядиться им и организовать работу так, чтобы получить прибыль и вернуть заемные средства. Рассмотрим на конкретном примере, с какими проблемами столкнулось предприятие, получив кредит для реализации одного проекта, и как они были решены.

Ситуация

В банк обратилось среднее машиностроительное предприятие с заявкой на открытие кредитной линии для организации производства продукции М для европейских рынков и продукции А для российского рынка. Банк предоставил инвестиционный кредит в виде кредитной линии с лимитом 53 118 000 руб. на 21 месяц под 17 % годовых. Лимит кредита был распределен между лизинговой компанией (9 282 000 руб.) и производственным предприятием (43 836 000 руб.). В качестве источника погашения кредита предусматривалась выручка от реализации производимой продукции.

По выплате основного долга согласно договору предоставлялся льготный период на 10 месяцев. Направления расходования привлеченных кредитных средств приведены в табл. 23.

Таблица 23

Основные статьи расходов заемных средств по кредитным договорам

Наименование статей расходов	Сумма, руб.	Структура средств, %
Основные средства	2 276 694	3
Материалы	30 119 538	42
Производственные и прочие расходы	39 127 840	55
ВСЕГО	71 524 072	100

Основная часть расходов на организацию производства, пусконаладочные работы и выпуск первых партий продукции составила

71 524 072 руб. Более 50 % средств направили на производственные и прочие расходы. Из суммы инвестиций на пополнение оборотных средств выделено 1 272 806 руб., на платежи по договору финансового лизинга предприятия с лизинговой компанией — 655 194 руб. Заработанная плата сотрудникам предприятия составила 9 135 381 руб.

Кредитные средства были использованы также для ремонта арендованных производственных помещений, приобретения технологического оборудования, отладки станков, подбора и обучения рабочих, запуска производства, оплаты аванса лизинговой компании, на НИОКР и другие цели.

Как предприятие распорядилось заемными средствами

Через год компания столкнулась с рядом проблем, которые не позволили выполнить план производства и продаж готовой продукции. Согласно бизнес-плану компания собиралась выпускать ежемесячно 500 комплектов продукции М, а фактически производила только 200. Из-за невыполнения плана продаж готовой продукции образовался дефицит оборотных средств.

Предприятие снова обратилось в банк с просьбой выдать кредит на сумму 10 400 000 руб. для пополнения оборотных средств. Банк предоставил кредитную линию с лимитом 10 400 000 руб. под 17 % годовых на 6 месяцев с возвратом всей суммы кредита в конце срока кредитования. В качестве обеспечения кредитных средств выступал залог готовой продукции на складе на сумму не менее 13 520 000 руб.

Финансовое состояние предприятия при этом оценивалось как устойчивое. Валюта баланса составляла 3 555 000 руб., кредиторская задолженность — 3 492 000 руб., дебиторская — 2 411 000 руб. (за поставленную продукцию европейской компании). Выручка компании за полугодие составила 4 709 000 руб.

Дополнительное выделение средств не привело к улучшению. Руководство компании, израсходовав выделенные банком средства, так и не сумело организовать сбыт готовой продукции на уровне, необходимом для рентабельной работы предприятия, и производство оказалось на грани остановки, что поставило под сомнение возможность реализации проекта.

Банк забеспокоился и решил выяснить причины. По поручению руководства банка была проведена оценка состояния текущих дел предприятия и установлено следующее.

Всего использовано кредитных средств 51 518 000 руб. с учетом возврата долга в размере 11 700 000 руб. Остальные средства получены от реализации комплектов производимой продукции. В соответствии с заключенными договорами почти за 2 года было реализовано 1596 комплектов продукции М и 463 комплекта продукции на общую сумму 13 186 884 руб., что составило 26 % использованных кредитных средств.

По данным проверки бухгалтерского бюро банка, расходы предприятия как минимум в полтора раза превышали его доходы. Ежемесячные текущие выплаты превышали поступление денежных средств в 2,3 раза.

С приходом нового руководства наметившаяся позитивная тенденция сбыта готовой продукции позволила сократить убыток более чем в два раза, но положительных результатов в финансовой деятельности достичь не удалось.

Бухгалтерская проверка может только установить убытки и отдельные факты доходов и расходов, но не способна определить действительные причины убыточной деятельности. Поэтому для более серьезного изучения сложившейся ситуации банк привлек группу экспертов, которые детально исследовали сбыт, экономику, производство, финансирование предприятия. Изучив структуру себестоимости продукции и структуры доходов и затрат, эксперты вскрыли серьезные проблемы в сбыте, производстве, снабжении, многие из которых могли быть решены на стадии подготовки проекта. Приведем результаты их исследования и выводы.

Экономика проекта

В структуре себестоимости продукта М 85 % составляли расходы на основное сырье и материалы, в том числе на штамповку — 77 % и комплектующие — 8 %. Общепроизводственные расходы — 14 %. Все затраты на производство — 99 %. По продукту А сырье и материалы составляли 74 %, общепроизводственные расходы — 11 %, покраска (на аутсорсинге) — 12 %. Все производственные затраты составляли 86 %.

По доле расходов на сырье и материалы можно судить о низкой конкурентоспособности продукции и устаревшей технологии.

Общепроизводственные расходы включали затраты на аренду производственного помещения — 20 %, выплату зарплат — 20 %, подготовку производства — 24 %, складские и транспортные расходы — 8 %, обслуживание оборудования и прочие, основную долю которых занимает сертификация, аттестация и испытания, — 3 %.

В приведенной структуре себестоимости расходы на сбыт и маркетинг практически не были предусмотрены. Да и денег на них не оставалось. Из-за высокой себестоимости производимых комплектов М и А цена на них была на 20–30 % выше, чем у конкурентов. Экспортные поставки осуществлялись по ценам ниже производственной себестоимости.

В такой ситуации расходы превышали доходы компании и возникали убытки. Низкий уровень текущих розничных продаж продукции А (3–8 комплектов в месяц) не позволял получать средства для вывода предприятия на безубыточный уровень даже в среднесрочной перспективе.

Поиски приемлемых вариантов возврата кредитных ресурсов банку привели к необходимости смоделировать доходы и затраты на несколько месяцев вперед. После тщательного изучения ситуации в производстве, сбоев в работе оборудования и его производительности рассчитали максимально возможную производственную программу выпуска исходя из 30 рабочих дней и 3-сменного режима работы. Затем смоделировали доходы и расходы предприятия, чтобы понять, можно ли при таких объемах вернуть кредит банку.

Для сравнения доходы и расходы и их структура по отгруженной продукции и смоделированные доходы и расходы максимально возможной производственной программы за месяц с учетом расходов на погашение кредитных средств банку приведены в табл. 24. Для анализа структуры доходов и затрат использована первичная информация о ежемесячных доходах и затратах по предприятию в целом.

Таблица 24

Структура доходов и расходов за месяц

	Доходы и расходы, руб.		Структура, %	
	факт	модель	факт	модель
1	2	3	4	5
ИТОГО ПОСТУП. / ДОХОДОВ	43 532	251 000	100	100
РАСХОДЫ / ВЫПЛАТЫ				
сырье и материалы	7020	141 250	16	56
штамповки мото— (и авто-)	4520	138 750	10	55
Инструмент	2500	2500	6	1
Аутсорсинг (покраска автодисков)	980	17 500	2	7

Продолжение ⇨

Продолжение табл. 24

1	2	3	4	5
Аренда помещения	6700	6700	15	3
Зарплата	17 541	17 541	40	7
Банк	48 030	48 030	110	19
— проценты по кредиту	29 000	29 000	67	12
— услуги	30	30	0	0
— лизинговые платежи	19 000	19 000	44	8
Налоги	3954	3954	9	2
Прочие расходы	9000	9000	21	4
ВСЕГО РАСХОДОВ	93 225	243 975	214	97
САЛДО	-49 693	7025	-114	3

Сопоставив доходную и расходную части, нетрудно заметить, что фактических доходов при выпуске 250 комплектов продукции М и 150 комплектов продукции А хватает только для покрытия расходов на изготовление продукции (приобретение основного сырья и материалов, покраску продукции А, арендную плату, зарплату и частично налоги). На выплату процентов по кредиту и лизинговые платежи при запланированных объемах и ассортименте выпускаемой продукции предприятие не зарабатывало. Убытки составили около 50 000 руб. При этом доля расходов на изготовление дисков равнялась 18 %, а доля заработной платы — 40 % доходов. Приведенные соотношения говорят о явно нерациональной структуре затрат.

Экономические расчеты показали, что при объеме выпуска и реализации 500 комплектов продукции А и 250 комплектов продукции М предприятие получит прибыль 7025 руб. Этих средств хватит только для обслуживания текущих платежей. Погасить основной долг не удастся. В то же время сложившийся порядок продаж не позволял продавать максимально возможный выпуск продукции.

Исследования экспертов показали, что экономику проекта не выстроили правильно на стадии его разработки.

Суть проблем

Экономика отражает технологию производства продукции, которая связана с очень высоким удельным весом производственных отходов — до 85 % используемого материала уходит в стружку. Поэтому продукция

не может конкурировать с предприятиями крупносерийного производства аналогичных изделий с полным производственным циклом.

Одна из основных проблем — в кадрах. Во главе предприятия, равно как и реализации проекта, стояли технические специалисты. Основной упор был сделан на техническое обеспечение проекта: на закупку оборудования, разработку технологии под новое оборудование, заказ нового инструмента, НИОКР, проведение ряда экспериментов.

Внимание уделили постановке бухгалтерского учета, производственной и складской отчетности, организационным вопросам, подготовке к продажам.

К разработке стратегии и реализации проекта не привлекли специалистов в области маркетинга, экономики и финансов, управления производственным предприятием, занимающихся детальной проработкой ситуации и перспективами развития. Поэтому на начальном этапе не было уделено должного внимания маркетинговым исследованиям рынка продукции М и А, его сегментов, прогнозам развития. Не учли маркетинговые исследования независимых консалтинговых компаний. Было непонятно, какие модели продукции и в каком количестве производить, какая должна быть производственная программа.

Основная проблема заключалась в емкости рынка продукции. Сегменты рынка для подобного типа продукции весьма узки. Это обстоятельство не учли, поскольку не было маркетинговых исследований.

Несмотря на заявленный широкий ассортимент выпускаемой продукции в начале проекта, фактически выпускали узкий модельный ряд продукта А одного дизайна, который и был сертифицирован.

Построению каналов продаж продукции на внутреннем рынке уделяли очень мало внимания. На начальном этапе имелся лишь один стабильный экспортный заказ (100–250 комплектов в месяц), который и выполняли.

По мнению привлеченных экспертов, проект не был организован должным образом: план-график ввода в эксплуатацию закупаемого оборудования отсутствовал, технология изготовления продукции до конца не была отработана.

Ситуацию усугублял тот факт, что поставленное лизинговой компанией восстановленное токарное оборудование имело изношенную механическую часть. 15 аварий за год его эксплуатации свидетельствовали о том, что необходима немедленная поэтапная замена всего парка токарного оборудования, иначе не избежать травматизма и выпуска

ненадлежащей продукции. Неисправное оборудование не позволяло своевременно исполнять обязательства по поставке комплектов продукции М на экспорт и рассчитывать впоследствии на выпуск необходимого количества продукции М и А. Поэтому диверсифицировать действующее производство в сжатые сроки было невозможно.

Экономиста на предприятии не было, работал один бухгалтер. Экономикой проекта не занимались, плановые калькуляции выпускаемой продукции не составляли. При реализации проекта не организовали обратную связь экономики с производством, не составили четкий финансовый план с расчетом финансовых потоков и поступлением денежных средств, не контролировали поступление денежных средств от сбыта и их расходование. Это привело к диспропорциям в работе предприятия: оборотные средства в основном были направлены на закупку заготовок при малом объеме продаж, на рекламу продукции их не хватило. Значительные сдвиги сроков начала производства и продаж от намеченных в бизнес-плане привели к отклонению реальных денежных потоков от запланированных.

При подготовке проекта руководство предприятия не учло факторы внешней среды, которые способствовали убыткам: ценовую политику производителей-монополистов входного сырья и сложившуюся структуру рынка сбыта, где производимая предприятием продукция занимает узкий сегмент.

Просчеты не были заметны на первый взгляд. Только серьезные исследования и экспертиза проекта позволили локализовать точки неэффективности и понять, что проблемы не могут быть решены по отдельности. Такой аналитической работы недоставало при подготовке проекта.

После ряда попыток организовать сбыт продукции А банк принял окончательное решение признать данный бизнес убыточным, несмотря на некоторую положительную динамику сбыта, наметившуюся с приходом нового руководства предприятия. Проект оказался экономически несостоятельным в сложившихся условиях.

Эксперты рассчитали, что привлечение необходимых дополнительных инвестиций в размере 96 200 000 руб. может решить лишь текущие внутренние проблемы предприятия (обновление парка токарного оборудования, разработка новых дизайнов колесных дисков и их сертифициация и т. д.), но не способно кардинально изменить ситуацию. Надо было искать выход из сложившейся ситуации.

Способы решения проблем

Рассмотрели два варианта развития событий. Первый — продажа бизнеса по цене, покрывающей инвестиционные расходы и накопленные платежи по процентам банку и лизинговой компании, убытки по балансу. Второй — поэтапная продажа бизнеса внешнему инвестору, реструктуризация кредиторской задолженности предприятия, списание его долгов за год и переоформление договора лизинга.

Продать бизнес в его текущем состоянии практически было невозможно — слишком большие убытки. Пошли по второму пути — поэтапное вхождение в проект стороннего инвестора. Им оказалась компания, которая находилась в данном сегменте рынка, занималась в основном продажей масла и имела разветвленную дилерскую сеть и устойчивые связи с зарубежными и российскими партнерами. Первые лица компании высоко оценили производимую продукцию А и производственный участок предприятия. Данная компания была готова взять на себя сбыт продукции А как на внутреннем рынке, так и за рубежом через своих партнеров.

Предполагалось, что компания займется всей текущей производственно-хозяйственной деятельностью предприятия в течение 6–8 месяцев. За этот период планировали минимизировать текущие издержки и выйти на уровень безубыточности. С этого момента основная часть прибыли (70–80 %) должна направляться на погашение обязательств предприятия перед банком.

План дальнейшей деятельности предусматривал поэтапную передачу в управление компании сбытовой и производственно-снабженческой деятельности предприятия и базировался на потенциале сотрудников компании и ее зарубежных партнеров.

Реализация второго варианта

В течение 2 недель специалисты компании подготовили бизнес-план совместной деятельности. Определили маркетинговую стратегию, направленную на развитие деятельности по производству и продаже продукции А различных моделей и типоразмеров на внутреннем и европейских рынках.

На первом этапе центральное место в комплексе запланированных маркетинговых мероприятий заняли процессы позиционирования продукции А на выбранном рынке и обеспечения ее конкурентоспособности.

Решить эту задачу планировали с помощью комплекса мер стратегии сбыта и ценовой стратегии. В качестве приоритетного направления выбрали создание устойчивого канала сбыта продукции.

Стратегия сбыта продукции

Стратегия сбыта продукции состояла из нескольких этапов и включала решение таких задач, как:

- выход на рынки ЕС с объемом продаж 650–750 комплектов продукции А в месяц;
- достижение уровня продаж 250–350 комплектов продукции А в месяц на внутреннем рынке;
- продолжение поставок продукции М на экспорт зарубежной компании в объеме 200–300 комплектов в месяц.

В течение первого года планировалось выйти на западный рынок с продукцией А в количестве 1000 штук в год, на внутренний — 200 штук в год.

Во второй и последующие годы на западном рынке предполагалось продавать 6000 штук в год, на внутреннем — 1500.

Предполагалось также поставлять заготовки для производства продукции А на перерабатывающие заводы Германии. Продажи производимой предприятием сертифицированной по TUV продукции планировали начинать со склада в Германии по ценам на 5–10 % ниже рыночных, причем под западным брендом.

Переговоры с зарубежными производителями показали, что при соблюдении необходимого качества, сроков поставки и приемлемой цены возможны также разовые заказы (от 300 до 5000 единиц продукции) на поставку комплектующих для продукции А. Для выхода на производительность по выпуску 400–500 комплектов продукции А и 2000 комплектов продукции М в месяц запланировали меры по поддержанию существующего токарного оборудования в работоспособном состоянии и покупке нового. На эти цели предполагалось взять кредит банка.

Для вхождения компании в бизнес на первоначальном этапе поддержали текущую деятельность предприятия. С этой целью продали существующие дизайны продуктов А и М, договорились с банком не выплачивать проценты по кредитам и не погашать лизинговые платежи. На должность заместителя директора по продажам назначили сотрудника компании и передали сбытовую и производственную деятельность в управление компанией в течение месяца.

На следующем этапе позиционировали продукт А на выбранном рынке и обеспечили ему конкурентоспособность на основе конкретных практических действий. Реализованные мероприятия позволили выйти на запланированные объемы продаж на западном рынке — до 1000 комплектов, на внутреннем — до 200 комплектов в год. Через год объемы продаж составили на западном рынке 6000 комплектов в год, на внутреннем — 1500.

Экономическая модель

В результате планирования реального объема выпуска продукции и конкретных действий по снижению затрат рассчитали экономическую модель для трех альтернативных вариантов бизнеса с учетом того, что выплата процентов по кредитам и погашение лизинговых платежей в течение года не проводятся (табл. 25).

Как видим, эффективный бизнес основан на организации системы сбыта продукции, выверенной стратегии и моделировании альтернативных вариантов развития.

Таблица 25

	Цена продажи, руб.	Планируемые доходы и расходы, руб.			Структура доходов		
		Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
1	2	3	4	5	6	7	8
Производственный план							
Продукт М, шт.	548	300					
Продукт А, шт.	255	300	1070				
Продукт А', шт.	295			740			
Отходы (стружка, руб.)		19 800	28 248	19 536			
Итого поступления от продуктов		240 900	272 850	218 300			
ВСЕГО ПОСТУПЛЕНИЯ		260 700	301 098	237 836	100 %	100 %	100 %
РАСХОДЫ/ВЫПЛАТЫ							
Итого: сырье и материалы		160 050	224 560	160 730	61 %	75 %	68 %

Продолжение ⇨

Продолжение табл. 25

1	2	3	4	5	6	7	8
Штамповки		154 050	222 560	158 730	59 %	74 %	67 %
Продукт М	305,5	91 650			35 %	0 %	
Продукт А	208	62 400	222 560		24 %	74 %	
Продукт А'	214,5			158 730			67 %
Инструмент		6000	2000	2000			
Комплекующие		4000	4000	4000			
Покраска		5100	—	—			
Аренда помещения		7900	7900	7900	3 %	3 %	3 %
Зарплата		27 000	27 000	27 000	10 %	9 %	11 %
Налоги		12 420	12 420	12 420	5 %	4 %	5 %
Банк		—	—	—			
проенты по креди- ту		—	—	—			
лизинг		—	—	—			
Прочие расходы		2000	2000	2000	1 %	1 %	1 %
ВСЕГО РАСХОДОВ		218 470	277 880	214 050	84 %	92 %	90 %
САЛЬДО		42 230	23 218	23 786	16 %	8 %	10 %

7.2. Альтернативные решения

Диагностика на основе экспресс-анализа бизнеса и его организации основывается на причинно-следственных взаимосвязях. Причина и следствие не лежат рядом. Поэтому задача диагностики — выявить ограничения роста бизнеса в его организации и функционировании, установить факторы, провоцирующие его финансовую нестабильность, риски финансирования и платежеспособности. Задача финансового контроллера — увидеть за цифрами функциональность систем бизнеса (сбыт, снабжение, производство), эффективность использования ресурсов и донести до руководителя (менеджера) возможные точки роста и их ограничения, а также показать альтернативные варианты развития. И конечно, ответить не только на вопрос **«что делать?»**, но и **«как?»** и **«каким образом?»** реализовать их на практике.

Вернемся к «нашему» предприятию легкой промышленности.

По результатам анализа сложившегося положения дел были определены основные точки роста — проблемные места, их признаки и обоснование и предложены варианты решений (табл. 26).

Таблица 26

Результаты диагностики предприятия

Точки роста	Обоснование	Возможные решения
1	2	3
1. Наладить эффективную работу на рынках продаж с клиентами	1.1. Работа «на склад» (доля готовой продукции в оборотных средствах выросла за полгода с 10 до 30 %). 1.2. Цены на ресурсы выросли почти на 30 %, а цены на продукцию практически не изменились	1.1. Установить контроль над ценовой политикой предприятия и разработать гибкую шкалу скидок от условий оплаты и объемов продаж. 1.2. Изучать перспективные направления по выпускаемой продукции (смесовые ткани)
2. Регламентировать работу службы сбыта		2.1. Разработать систему контроля и управления денежными ресурсами и потоками. 2.2. Разработать единый стандарт договора купли-продажи и карточки клиента-потребителя
3. Разработать оптимальную программу производства по видам и объемам выпускаемой продукции	3.1. Неэффективное использование ресурсов: ресурсоотдача снизилась на 11 %, материалоотдача — на 8 %, зарплатоотдача — на 25 %. 3.2. Рост ресурсоемкости на 12 % на 1 руб. продукции (материалоемкость — на 8 %, зарплатоемкость — на 30 %) — снижение конкурентоспособности продукции и технической эффективности производства	3.1. Переход с полного технологического цикла «прядание — ткачество» на «ткачество» с привозной пряжей — резерв снижения затрат. 3.2. Моделирование производственной программы. 3.3. Разработать программу мер по повышению рационального использования всех ресурсов
4. Организовать рациональную работу с поставщиками	4.1. Нерациональный расход сырья по причине его низкого качества (потери почти 1 млн руб.). 4.2. Рост расходов (14 %) опережает рост продукции (2 %). 4.3. Рост зарплаты (36 %) опережает рост всех затрат (14 %)	4.1. Разработать стандарт «Закупки», включая: — мониторинг и прогноз цен на закупки; — финансовый план по закупкам и график платежей поставщикам

Продолжение ↗

Продолжение табл. 26

1	2	3
5. Оптимизировать схему размещения структуры подразделений	5. Большие накладные расходы	5. Перемещение под одну «крышу» всех структурных подразделений
6. Наладить систему управления доходами и затратами		6. Создать систему управления доходами и затратами (ввести функции контроллинга)

Точки роста следует рассматривать как внутренние возможности и направления дальнейшего развития предприятия для достижения желаемых результатов и целей. Подходить к ним нужно с точки зрения результатов работы всего предприятия в целом (его платежеспособности, прибыльности), поставить конкретные цели и измерить их количество — увеличить продажи, например, на 50 % и выручку на одного менеджера на 15 %, разработать новые продукты и выйти с ними на новые рынки.

Смысл анализа и диагностики состоит в понимании существующих ограничений для роста и развития, ответа на вопрос «почему, например, продажи и маржинальный доход не достигают желаемого уровня?». Выявление точек роста и их ограничений — непрерывный процесс развития любого предприятия. Найденные решения позволяют достигать определенного уровня при существующих условиях. А чтобы их реализовать, нужно устранить ограничения, а значит, заниматься управлением изменений. При этом не стоит забывать о том, что решения, принимаемые сегодня, станут проблемами в будущем. Иными словами, нужно определить возможные риски. А проблемы, или точки роста, с которыми мы имеем дело сегодня, в свою очередь, были решениями принятыми (или не принятыми) в прошлом. Поэтому наряду с поиском решений необходимо также прогнозировать возможные последствия самих решений.

Технология работы с аналитической информацией

Получение аналитической информации — лишь первый шаг в такой работе. Не менее важно правильно организовать решение проблем и их реализацию на предприятии, соблюдая определенную последовательность. Технология работы с аналитической информацией строится на логике восприятия и понимания проблем (в нашем случае точек рос-

та). Над проблемами начинают работать только после того, как они восприняты, продуманы и структурированы. Это позволяет не только видеть внешние проявления проблемы (падение доходов, рост издержек и т. д.), но и доходить до самого глубокого уровня ее причины и трансформировать проблему в ее решение.

Конструктивное обсуждение результатов анализа в рабочей группе (команде) руководителей основных служб и директора (или заместителей директора, в зависимости от важности проблемы) — следующий, очень важный и ответственный шаг. Иначе результаты анализа могут остаться лишь расчетами на бумаге, но не информацией для понимания реальной ситуации и принятия решений.

Смысл и цель такого обсуждения состоит, во-первых, в том, чтобы установить (а затем и наладить) обратную связь на предприятии между усилиями сбыта по реализации созданной продукции и общим финансовым результатом всего предприятия (не только количественные показатели отгрузки, но и денежные). А также между работой снабжения по приобретению сырья и материалов и тем результатом, который можно измерить (например, оборачиваемость сырья и материалов на складе). Измерение результатов деятельности этих подразделений — основа для понимания, что и где нужно изменить на предприятии. Попытка перепрыгнуть через эту стадию, поскорее найти «рецепт» быстрого решения, что делать дальше, будет постоянно отбрасывать назад.

Подобные регулярные деловые обсуждения помогут «держать руку на пульсе», своевременно узнавать и выявлять точки неэффективности и слабые места, а затем работать на опережение. Они помогут также сформировать «правильную» стратегию коммуникации и информации. Результативность таких обсуждений состоит в принятии решений в интересах развития бизнеса (при желании его собственника).

По сути, речь идет о необходимости регулярного измерения и отслеживания финансово-экономической и производственной жизни предприятия с точки зрения постоянного обмена информацией и обратной связи между службами, а также с внешней средой и сверки ее с намеченными целями. В этом и состоит одна из задач контроллера.

Главным результатом такого обсуждения должен стать план конкретных мероприятий по изменению ситуации в выбранном направлении. Причем такой план разрабатывается с участием руководителя того отдела, где обнаружены слабые места. Назначаются ответственные и сроки с тем, чтобы осуществлять контроль над их выполнением.

Алгоритм первоочередных мероприятий

Результаты приведенного анализа показали, что неэффективная работа на рынках приводит к ухудшению платежеспособности предприятия. Финансовые проблемы — проблемы всего предприятия в целом, именно так их нужно рассматривать и их решение искать на предприятии. И если на первое место по важности выходит проблема управления денежными средствами и потоками, начинать нужно со сбыта, установить сложившийся порядок и организацию его работы. Они, как правило, и являются основными ограничителями роста и приводят к замедлению оборачиваемости денежных средств.

Неоптимальная производственная программа всегда связана с неэффективным использованием ресурсов и создает дисбаланс в экономике предприятия — нарушение пропорций «здорового» роста, когда темпы роста прибыли опережают темпы роста выручки и всех затрат. Поэтому чрезвычайно важно смоделировать оптимальную программу производства и реализовать ее на практике. Приведем некоторые первоочередные мероприятия по стабилизации и выправлению финансового и экономического положения анализируемого предприятия, принятые при обсуждении рекомендаций экспертов и изучении ситуации специалистами компании.

В области (маркетинга) сбыта

Была поставлена задача создания эффективной системы управления денежными ресурсами и потоками. Ее решение заключалось в построении процессов в службе сбыта таким образом, чтобы совместно с клиентами планировать отгрузку и поступление денег на основе составления графика платежей и работ с дебиторской задолженностью, в том числе просроченной. И контролировать приход денежных средств нужно ежедневно. Это один из способов избавления от неопределенности на рынках или ее сглаживания. Планировать и контролировать движение денежных средств нужно, чтобы осуществлять намеченные планы, получать прибыль сегодня и в долгосрочной перспективе, модернизировать производство, разрабатывать новые продукты.

Стали изучать потребности рынка, проводить маркетинговые исследования сегментов рынка по отдельным видам выпускаемой продукции, в том числе по перспективному направлению — смесовым тканям (комбинаторика хлопка с вискозой, льном; хлопок с лавсаном и шелком).

Разработали и утвердили гибкую шкалу скидок от условий оплаты и объемов продаж. Проведение ежемесячного анализа и прогноза изменения цен на внутреннем рынке и рынках СНГ позволило установить жесткий контроль за ценовой политикой сбыта и персональную ответственность.

Разработали единый стандарт договора купли-продажи и карточки клиента-потребителя продукции предприятия.

В области производства

В процессе обследования предприятия было проведено совещание по вопросам выявления наиболее затратного технологического цикла — «прядение — ткачество». Сравнение затрат на производство продукции на предстоящий плановый период по циклу «прядение» и «ткачество» показало, что затраты на прядение в 2 раза выше, чем затраты на ткачество.

По расчетам экономистов предприятия, производственная программа отчетного периода по полному производственному циклу (прядение — ткачество) оказалась убыточной. Программа же с одним циклом «ткачество» (привозная пряжа) также приносила убытки, но значительно меньшие. Однако без учета процентов за кредит и услуги банка последняя программа становилась прибыльной.

Приведенные расчеты показали возможные резервы реального снижения затрат за счет сокращения цикла «прядение». Было принято следующее решение: поэтапно, начиная с исследований потребностей рынка, поставок пряжи, ориентации сбыта на российский рынок и рынок СНГ, ценовой политики, смоделировать производственную программу с учетом перспективы производства смесовых тканей.

Сделали два аналитических расчета доходности производственной программы по методу сумм покрытия на месяц. Один расчет — с учетом полного технологического цикла «прядение — ткачество», второй — с учетом только ткачества при условии покупной пряжи. Оказалось, что при *полном технологическом цикле «прядение — ткачество»* доходы от производственной программы покрывают только переменные затраты. Общепроизводственные расходы не покрываются. Общий убыток с учетом общехозяйственных расходов достигал более 1 млн руб.

При этом доля только сырья всей программы составила 56 % товарного выпуска, а доля затрат на переработку (прядение и ткачество) — тоже 56 %. Переменные затраты оказались слишком велики — 87 %

стоимости выпускаемой продукции. И только два вида продуктов при полном производственном цикле оказались доходными (с положительным маржинальным доходом). А доходов по остальным четырем видам продукции (видам бязи) было недостаточно для покрытия общепроизводственных расходов. Но если судить по величине маржинального дохода или суммы покрытия I — критерия доходности продукта, то все продукты остаются доходными, все приносят некоторую сумму доходов (маржу) для покрытия накладных расходов.

В случае *неполного технологического цикла*, только «ткачество» при условии покупной пряжи, производственная программа приносит доход (прибыль) в размере около 2 млн руб. По отдельным наиболее доходным видам бязи среди выпускаемых тканей решено было увеличивать объемы выпуска.

Среди выпускаемых тканей выделили 2 перспективных продукта с самой низкой долей переменных затрат (55 и 44 % соответственно) и выше, чем у всех остальных продуктов, суммой покрытия (45 и 56 % соответственно). По одному из этих продуктов было принято решение увеличивать объемы его выпуска. Производственную программу скорректировали также и по другим видам выпускаемых тканей с учетом их доходности.

Анализ производственной программы показал, что самыми доходными среди выпускаемых тканей являются модели бязь 4799/308, бязь 4799/250, бязь 4799/310 (критерий — сумма покрытия на 1 гм ткани) (табл. 27, с. 112–113). В этой связи целесообразно скорректировать представленные объемы выпуска отдельных видов ткани с учетом их доходности при условии наличия и полного использования производственных мощностей (оборудования).

Изменили и соотношение между объемами производства на экспорт и на Россию. Запланировали рост объемов на экспорт с 31 до 40 % всего объема выпуска. Соответственно, на Россию доля объемов снизится с 69 до 60 %.

По поводу перехода на неполный технологический цикл «ткачество» и привозную пряжу без «прядения» приняли решение о поэтапном изучении этого вопроса для принятия взвешенных управленческих решений, поскольку такие изменения предполагают сокращение экспортного потенциала и продажи только на внутреннем российском рынке и рынке стран СНГ.

Определили перспективы развития производственной программы: расширение производства смесовых тканей, а со временем переход на

производство капроновых тканей. Для этого потребуется дополнительное оборудование и разработка соответствующего инвестиционного проекта.

Моделирование программы продуктов

Эффективная работа предприятия зависит в первую очередь от увеличения объемов производства продукции. Оптимальная производственная программа в таком случае предполагает увеличение выпуска наиболее выгодных, с точки зрения экономики предприятия, моделей тканей. При формировании производственной программы учитывали также возможности максимального сокращения переналадки оборудования в зависимости от выпуска моделей и как можно большего выпуска тканей в массовом порядке.

Такая программа составляется в настоящее время совместно с экономистами, руководителями и специалистами службы сбыта и маркетинга и производства. Фрагмент такой программы приведен в табл. 27.

Смысл моделирования сводится к поиску таких решений об изменении объемов выпуска и цены продукта при условии роста цен на сырье и тарифов на энергоресурсы, которые позволят увеличить доходность каждого продукта. Такие расчеты учитывают разнообразные взаимосвязи между доходами (СП I) и затратами и проследить влияние принятых решений об изменении объемов, цены и переменных издержек на доходность продуктов и всего предприятия. Такие расчеты проводятся по каждому виду выпускаемой ткани после тщательного изучения ситуации на рынке. Результаты расчетов обсуждаются на производственном совещании с участием специалистов предприятия, и после этого принимаются управленческие решения.

На «входе» задаются основные параметры по каждому из производимых предприятием продуктов: объем выпуска, оптовая цена, затраты сырья и материалов, энергозатраты и заработная плата. Введенные данные позволяют получать «на выходе» сценарии «что будет, если...», то есть пересчитанные значения отдельных элементов переменных затрат по каждому из продуктов для каждого варианта возможных изменений внутренних и внешних параметров.

При моделировании программы целевой величиной является максимально возможная СП I по каждому продукту и предприятию в целом. Она должна покрывать все общепроизводственные и общехозяйственные расходы и частично оставаться в виде прибыли на предприятии.

Оптимальная производственная программа

	Бязь 4799		Бязь 4799/308		Бязь 4799/310		Бязь 4799/250		Бязь 34BT	
	план	модель	план	модель	план	модель	план	модель	план	модель
Объем выпуска (%)		5,6		28		16		22		13
Цена продукта (%)		3,2		5		4		7		4
1		3		5		7		9		11
Объем выпуска (пгм), тыс. руб.	258 148	272 604	73 182	93 673	210 771	244 495	63 633	77 632	13 467	15 218
Цена 1 пгм, руб.	16	16	2213	32	27	28	25	27	13	14
Выпуск продукции (оборот), тыс. руб.	4012	4372		2974	5617	6776	1598	2086	178	209
Сырье, тыс. руб.	2429	2565	1217	1558	3172	3680	853	1041	97	110
Материалы, тыс. руб.	41	44	21	27	61	71	15	19	2	2
Вспомогательные материалы, тыс. руб.	28	30	24	31	67	78	20	25		
Пар (технология), тыс. руб.	88	93	47	60	135	156	34	42	4	5
Электроэнергия, тыс. руб.	364	384	171	219	434	504	123	151	14	16
ФОТ производственных рабочих с начислениями, тыс. руб.	710	750	416	533	1121	1301	283	345	23	26
Итого прямых затрат, тыс. руб.	3660	3866	1896	2428	4990	5790	1328	1623	140	159

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
СП I на выпуск, тыс. руб.	352	506	317	546	627	986	270	463	38	50
СП I на 1 пгм, руб.	1,4	1,9	4,3	5,8	3,0	4,0	4,2	6,0	2,8	3,3
Накладные расходы										
Прибыль										
Сумма покрытия I в % к обороту	9 %	12 %	14 %	18 %	11 %	15 %	17 %	22 %	21 %	24 %
Фактор эффективности сырья и материалов	0,14	0,19	0,26	0,34	0,19	0,26	0,31	0,44	0,38	0,45
Эффективность переменных затрат	0,10	0,13	0,17	0,22	0,13	0,17	0,20	0,29	0,27	0,31

Для процесса моделирования доходов и затрат накладные расходы по продуктам не распределяют.

Разработка такой программы — главное условие безубыточной работы предприятия, а также ежемесячного планирования и управления доходами и затратами.

Чтобы расчеты не остались на бумаге, практическая задача состояла в том, чтобы реализовать смоделированную оптимальную производственную программу на практике. Это во многом зависело от понимания важности этой работы директором, а также от совместных усилий и согласованного взаимодействия основных служб предприятия. Это сложная задача, уровень ее решения — организационный, поскольку затрагивает все службы предприятия и неизбежно сопровождается реальными изменениями в деятельности этих служб.

На практике моделирование программы продуктов реализовали в виде процесса обучения специалистов предприятия. Проводить его стали в форме регулярных рабочих совещаний, на которых руководители различных уровней управления совместно разрабатывают реальную программу производства, согласовывают, корректируют и принимают реальный план, беря на себя ответственность за достижение намеченных результатов. Ежемесячное сравнение запланированной производственной программы с фактом ее выполнения позволило понимать причины отклонений и научиться влиять на них. Обсуждение результатов по сути дела явилось процессом обучения, смысл которого состоит в расширении возможностей предприятия и укреплении его потенциала решения проблем.

Долгосрочный успех зависит от самого процесса, когда команда руководителей меняет свои представления о предприятии, рынках и конкурентах. Это развивает практические навыки работы с управленческой информацией, способствует развитию языка общения между работниками предприятия и тем самым поиску правильных (всесторонне обоснованных) решений. Финансовый отдел и экономические службы при содействии контроллера становятся центром информационных услуг для руководства и других подразделений предприятия.

8. Управление технологическим развитием предприятия

8.1. Технология: назад в будущее

Нуждается ли предприятие в технологических изменениях и модернизации и в каких пределах? Что означает для него модернизация? Куда направить инвестиции?

Общие рекомендации здесь не помогут. Даже при заимствовании существующих технологий (современные не могут быть освоены из-за отсутствия квалифицированного персонала, а также из-за проблем с поставками качественного сырья, материалов, со сбытом продукции и др.) процесс надо правильно организовать. На каждом предприятии подобные вопросы решаются индивидуально — исходя из потенциала, ресурсов, их использования и сочетания — технологической составляющей и внутренних возможностей ее изменения и развития. От нее во многом зависит ключевая компетенция предприятия.

От технологии в значительной степени зависят уровень издержек и объем производства, качество и цена продукции. Уровень прогрессивности реализованной технологии влияет на рейтинг предприятия в отрасли, престиж его марки, положение на рынке. Технологический уровень — важнейший стратегический фактор. Его необходимо учитывать при общей конкурентной ситуации. Он способен повлиять на результаты предприятия через дополнительный потенциал продаж (инновации продукта), улучшить ситуацию с издержками, что способствует повышению конкурентоспособности продукта и предприятия.

Управление технологиями — решение управленческое, организационное

Переход на новые или измененные технологии включает комплекс взаимосвязанных вопросов, касающихся не только оборудования, но и качества и цены входного сырья и материалов, уровня издержек и объема производства, качества продукции и ее цены, уровня квалификации персонала. В совокупности приведенные параметры можно

рассматривать как накопленный практический опыт и знания предприятия, характеризующие его технологический уровень. Управление технологией происходит на основе знаний, реализованных в кадрах, патентах, исследовательских лабораториях, оборудовании.

Прежде всего необходимо измерить и оценить технологическое состояние, провести аудит и определить место предприятия в ряду конкурентов, чтобы отсеять ненужное, сформировать жизнеспособное технологическое ядро и развивать его.

Цель технологического аудита — стимулировать повышение уровня управления технологическим развитием предприятия во всех его структурных подразделениях — научно-исследовательском, маркетинговом, производственном, финансовом и административном. В проведении аудита участвуют руководители различных уровней и персонал, имеющих отношение к технологическому состоянию предприятия. Крайне важно взаимодействовать и вести диалог с техническими специалистами, экономистами, технологами, финансистами, энергетиками, производственниками, юристами на одном языке.

Для этого можно воспользоваться SWOT-анализом и оценить результаты использования и реализации накопленного опыта и знаний, обозначив сильные и слабые стороны, возможности и риски. При необходимости результаты можно сравнить с результатами конкурентов.

Анализ и оценка проводятся на основании достоверной информации о состоянии оборудования, технологии и выпускаемой продукции, ее параметрах и др. Вначале нужно определить состояние, понять структуру, состав, эффективность использования потенциала и ресурсов в динамике. Затем надо оценить экономический эффект их использования и обсудить результаты расчетов со специалистами разных профилей.

Рассмотрим это **на примере**.

Предприятие легкой промышленности производит хлопчатобумажные ткани и шьет постельное белье. Технология изготовления продукции включает три производственных цикла: прядение, ткачество, пошив. Доля продукции швейного цеха составляет всего 3 % общего объема производства и продаж.

В процессе изучения технологического уровня предприятия сначала получили матрицу по трем кварталам текущего года и, проанализировав показатели ресурсоотдачи и ресурсоемкости, свели их в табл. 28 и 29.

Таблица 28

Показатели ресурсоемкости товарной продукции

Период	Затраты на 100 руб. ТП	Материалоемкость ТП	Фондоемкость ТП	Зарплатоемкость ТП	Трудоёмкость ТП
I квартал	1,0208	0,6054	1,4931	0,2204	0,0121
II квартал	1,1411	0,6579	1,4615	0,293	0,012
III квартал	1,2047	0,6287	1,503	0,338	0,0119
Динамика изменения ресурсоемкости					
II квартал / I квартал	1,1179	1,0868	0,9789	1,3294	0,9915
III квартал / II квартал	1,0558	0,9556	1,0284	1,1535	0,9932

Динамика изменения ресурсоемкости производства указала на снижение технической эффективности производства и конкурентоспособности продукции во II и III кварталах: критерии — рост всех затрат на 100 руб. товарной продукции почти на 12 и 5,5 %. При этом ресурсоотдача в целом снизилась на 10,5 и 5,3 % соответственно (табл. 29).

Таблица 29

Показатели ресурсоотдачи товарной продукции

Период	Затратоотдача по ТП	Материалоотдача ТП	Фондоотдача ТП	Зарплатоотдача ТП	Производительность труда по ТП
I квартал	0,9796	1,652	0,670	4,537	82,645
II квартал	0,8763	1,520	0,684	3,413	83,333
III квартал	0,8301	1,591	0,665	2,959	84,034
Динамика изменения ресурсоотдачи					
II квартал / I квартал	0,8946	0,9202	1,0216	0,7522	1,0083
III квартал / II квартал	0,9472	1,0464	0,9724	0,8669	1,0084

Материалоемкость увеличилась во II квартале на 8,6 %, зарплатоемкость — почти на 33 %. А материалоотдача уменьшилась на 8 %, зарплатоотдача — на 24,8 %. В III квартале при снижении материалоемкости на 4,5 % отдача от материалов выросла на 4,6 %. Зарплатоемкость возросла на 15 %, а отдача от ФОТ снизилась на 13,3 %. Производительность труда практически не изменилась во II и III кварталах.

Факторный анализ изменения объема товарной продукции показал, что на общем фоне неэффективного использования фондов, оборудования (на 100 руб. фондов приходится всего 68 руб. ТП) прирост товарной

продукции во II квартале на сумму 1,102 млн руб. получили в основном под влиянием интенсивных факторов (эффективности использования техники, фондоотдачи). В III квартале фонды использовались неэффективно: уменьшение ТП на 1,66 млн руб. произошло из-за снижения фондоотдачи на 3 %. В целом растет доля материальных ресурсов в ТП и они используются неэффективно.

Матричный анализ технологического потенциала продемонстрировал также, что резервы эффективного использования ресурсов на предприятии имеются.

Затем перешли к экономической оценке технологического потенциала и измерения глубины проблем. Построили экономическую цепочку процесса производства, или технологию изготовления по отдельным видам изготавливаемых тканей и в целом по предприятию по полному технологическому циклу, включающему прядение и ткачество. В табл. 29 приведены расчеты по трем видам тканей и по предприятию в целом. В ней приведено последовательное покрытие прямых, производственных и общехозяйственных затрат и расходов на производство доходами.

Три группы затрат — переменные, общепроизводственные и общепроизводственные — и три уровня доходов и их доля в товарном выпуске позволяют оценить технологию и конкурентоспособность продукции и предприятия.

Для оценки технологии производства важна доля общепроизводственных затрат. По трем продуктам она составляла 20, 28 и 35 %, а в целом по предприятию — 19 % доходов. За этим скрываются расходы на содержание и обслуживание оборудования, в том числе расходы на энергоресурсы.

Приведенные данные говорят о том, что технология прядения и ткачества, равно как и используемое оборудование, устарела. Об этом свидетельствует большая доля затрат на сырье и материалы — от 30 до 63 %, а в среднем по предприятию — 58 %. Имеют место значительные расходы энергоресурсов.

Энергоемкость применяемой технологии и, соответственно, продукта характеризуют расходы на тепловую и электрическую энергию, составляющие около 10–14 % доходов отдельных продуктов и в целом по предприятию.

Под влиянием роста тарифов и цен на сырье, материалы и энергоносители себестоимость продукции ежемесячно увеличивалась на 3,9 %.

Оставалась просроченная задолженность по оплате исходного сырья — хлопка и хлопковой пряжи.

Дополнительно опросили специалистов предприятия, с какими проблемами они сталкиваются ежедневно. Было выявлено несколько основных проблемных областей: производство, оборудование, технологии.

Специалисты отметили, что достичь желаемого объема и качества выпускаемой продукции не позволяют устаревшая производственная система, нерациональные технологии производства, простой из-за переналадки оборудования и несвоевременной поставки сырья и материалов, недостаточная оснащенность производства оборудованием и инструментом.

В сфере оборудования и технологии была допущена ошибка в построении технологической цепочки прядильного производства, которая при малозначительной неполадке одной детали приводила к остановке всего производства.

Критическая ситуация складывалась с помощниками мастеров, обеспечивающими оперативный текущий ремонт и наладку оборудования, и со слесарями по ремонту станков. Низкий уровень квалификации работников чрезвычайно затруднял переналадку оборудования. При низком уровне оплаты труда (по сравнению с оплатой на аналогичных предприятиях) неизбежно возникал вопрос о повышении заработной платы рабочим, что требовало дополнительных затрат.

Поэтому доля расходов на зарплату рабочих необычайно высока — от 14 до 21 % по отдельным продуктам, а в целом по предприятию — 19 % (табл. 30 с. 120–121). Это единственный фактор, удерживающий работников на фабрике.

Технология производства

Установленное прядильное оборудование, выпущенное во второй половине 1980-х гг., было практически изношено. Ремонтные и восстановительные работы агрегатов и машин прядильного производства проводились по остаточному принципу. Денежных средств выделялось катастрофически мало. Как следствие, поддержание прядения в работоспособном состоянии для обеспечения выработки необходимого объема пряжи требовало все возрастающих трудовых и финансовых затрат.

Прядильные машины и станки, функционирующие на предприятии, промышленность уже давно не выпускает. В случае ремонта возникали сложности с запчастями. Из-за увеличения времени на необходимый ремонт оборудования и его подготовку к работе возрастали простои, вследствие чего уменьшался выход пряжи.

Таблица 30

Структура доходов и затрат программы производства (прядение + ткачество)

	Продукт 1		Продукт 2		Продукт 3		Всего	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Объем выпуска (пгм)	258 148		63 186		791		702 063	
Цена 1 пгм (без НДС), руб.	15,54		9,15		3,81		20,75	
Товарный выпуск, тыс. руб.	4012	100 %	578	100 %	3	100 %	14 569	100 %
Затраты переменные, тыс. руб.								
Сырье	2429,17	61 %	212,94	37 %	0,91	30 %	8180,17	56 %
Материалы	41,30	1 %	3,79		0,03		152,29	
Упаковка (материалы)	28,40	1 %	0,00	0 %	0,00		140,36	1 %
Пар (технологический)	87,77	2 %	8,85	2 %	0,08	3 %	333,81	2 %
Электроэнергия	363,99	9 %	67,61	12 %	0,32	11 %	1192,92	8 %
ФОТ произв. рабочих с ЕСН	709,91	18 %	118,79	21 %	0,41	14 %	2722,03	19 %
Итого переменные затраты	3660,53	91 %	411,98	71 %	1,75	58 %	12 721,58	87 %
Сумма покрытия I	351,08	9 %	166,18	29 %	1,26	42 %	1847,62	13 %
СП I (1пгм), тыс.руб.	1,36		0,00		1,59		2,63	
Общепроизводствен- ные расходы	820,91	20 %	164,28	28 %	1,04	35 %	2701,86	19 %
— переменные	407,87		82,77		0,52		1341,54	
— постоянные	413,04		81,51		0,52		1360,32	
Технологическая себе- стоимость	4481,44	112 %	576,26		2,80		15 423,44	106 %
Сумма покрытия II	-469,83	-12 %	1,90	0 %	0,21	7 %	-854,24	-6 %
Общефабричные рас- ходы	232,33	6 %	40,44	7 %	0,16	5 %	876,68	6 %

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого себестоимость 1 пгм	18,26		9,76		3,74			
Полная себестоимость выпуска	4713,78	118 %	616,70	107 %	2,96	98 %	16 300,12	112 %
Сумма покрытия III	-702,16	-18 %	-38,54	-7 %	0,06	2 %	-1730,917	-12 %
Сумма покрытия I	351,081		166,180		1,257		1847,623	
Накладные расходы (НР)	1053,242		204,724		1,202		3578,540	
Коэфф. текущей доходности СП/НР	0,33		0,81		1,05		0,52	

Расчеты показали, что в течение года выработка пряжи к затраченным на прядение человеко-дням постоянно снижалась с 61,6 кг/чел.-дн. до 60 кг/чел.-дн., а затем еще до 55,6 кг/чел.-дн.

Плачевное состояние оборудования стало причиной роста себестоимости пряжи и производимой ткани. Технологическая себестоимость продукта 1 превышала его цену. Из-за отсутствия квалифицированных работников иногда невозможно было провести переналадку оборудования.

Сложившаяся ситуация требовала безотлагательных действий, направленных на снижение существующих и прогнозируемых производственно-экономических и финансовых рисков.

Что делать?

После совместного обсуждения приведенной аналитической информации и других технико-экономических данных рассмотрели два варианта развития. Рассмотрим возможности и риски этих вариантов.

Первый вариант предполагал переход на производство конкурентоспособной продукции. Для этого следовало закупить соответствующую технологическую линию в Японии и получить полностью автоматизированное производство. В этом случае из работающих 600 человек осталось бы только 27.

Последствия, или риски:

- социальный (куда деть 573 человека?);
- финансовый (бюджет города не досчитается поступлений, поскольку ФОТ окажется существенно ниже. Кроме того, оставшихся 27 человек необходимо обучить, направить на стажировку, ведь нужны не простые рабочие, а операторы, инженеры высокой квалификации).

Этот вариант означал технологический прорыв, а значит, совершенно иную инфраструктуру — другое местоположение предприятия, возможно, в свободной экономической зоне, другое здание.

Вопрос надо решать в комплексе. Оборудование должно быть ввезено без драконовских таможенных пошлин. Необходима подготовительная работа: изучение сбыта продукции, рынков сырья и его качества, организация входного контроля сырья.

Здание не строится на пустом месте, потребуется инфраструктура, подъездные пути, стоянка, парковка, жилье и соответствующая социальная инфраструктура.

Эти вопросы должны быть заложены в инвестиционном проекте. Их необходимо продумывать. Кроме того, надо прогнозировать ситуацию на 5–10 лет вперед, иначе не избежать проблем в будущем.

Из-за отсутствия денежных средств этот вариант не был реализован.

Второй вариант был направлен на поиск возможностей снижения затрат и состоял в отказе от прядильного производства и переходе только на ткацкое. Некоторые другие текстильные фабрики-конкуренты также рассматривали вопрос о целесообразности сохранения прядильного производства в общей технологической цепочке изготовления ткани и работы предприятий.

Аналогичные расчеты доходности производимой продукции по второму варианту при тех же объемах выпуска показали:

1) снижаются затраты на электроэнергию: с 12 до 8 % — по отдельным продуктам и с 3 до 2 % — в целом по предприятию. Оказалось, годовые расходы на электроэнергию можно снизить в 4 раза. Экономия электроэнергии вела к сокращению переменных затрат. Их доля снижается при этом с 91 до 79 %, с 71 до 55 %, с 58 до 56 % по каждому из продуктов, а в целом по предприятию — с 87 до 75 % и ведет к росту доходности продукции (СП I);

2) доля общепроизводственных расходов уменьшается на 11 % по продукту 1, на 15 % — по продукту 2, на 21 % — по продукту 3, а по всему предприятию — на 11 %;

3) все продукты и предприятие в целом становятся не только доходными, но и прибыльными (табл. 31).

В первом варианте на каждый рубль производимой продукции возникали затраты в размере 105 руб., предприятие было убыточным. По второму варианту производство продукции на 100 руб. требовало затрат

в размере 99 руб., предприятие могло работать хотя и с небольшой, но положительной рентабельностью.

Технология работы с закупаемой пряжей к тому времени была опробована, получены положительные результаты, подтвердившие ее полную пригодность для выпуска тканей, определены поставщики. Приобретаемая у других производителей пряжа оказалась гораздо дешевле пряжи собственного производства. Высокая себестоимость пряжи собственного производства напрямую влекла за собой повышение себестоимости тканей — конечного продукта предприятия, что снижало ее конкурентоспособность и, как следствие, спрос. Объемы покупок пряжи позволяли удовлетворить нужды ткацкого производства.

Таблица 31

Структура доходов и затрат программы производства (ткачество)

	Продукт 1		Продукт 2		Продукт 3		Всего	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Объем выпуска (пгм)	258 147,60		63 186,40		790,50		702 063	
Цена 1 пгм (без НДС), руб.	15,54		9,15		3,81		20,752	
Товарный выпуск, тыс. руб.	4011,61	100 %	578,16	100 %	3,012	100 %	14 569,20	100 %
Затраты переменные, тыс. руб								
Сырье	2429,17	61 %	212,94	37 %	0,909	30 %	8180,17	56 %
Материалы	41,30	1 %	3,79		0,032		152,29	
Упаковка (материалы)	28,40	1 %	0,00	0 %	0,000		140,36	1 %
Пар (технологический)	87,77	2 %	8,85	2 %	0,079	3 %	333,81	2 %
Электроэнергия	108,42	3 %	18,96	3 %	0,087	3 %	286,82	2 %
ФОТ произв. рабочих с ЕСН	467,25	12 %	75,82	13 %	0,213	7 %	1851,18	13 %
Итого переменные затраты	3162,31	79 %	320,36	55 %	1,320	44 %	10 944,63	75 %
Сумма покрытия I	849,31	21 %	257,80	45 %	1,692	56 %	3624,57	25 %
СП I (1пгм), тыс. руб.	3,29		4,08		2,14		5,16	

Продолжение ⇨

Продолжение табл. 31

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Общепроизводственные расходы	369,15	9 %	75,19	13 %	0,62	21 %	1099,27	8 %
— переменные	188,45		38,54		0,316		561,81	
— постоянные	180,70		36,65		0,308		537,45	
Технологическая себестоимость	3531,46	88 %	395,55		1,945		12 043,90	83 %
Сумма покрытия II	480,15	12 %	182,61	32 %	1,067	35 %	2525,30	17 %
Общефабричные расходы	149,73	4 %	25,27	4 %	0,087	3 %	584,07	4 %
Сумма покрытия III	330,43	8 %	157,33	27 %	0,980	33 %	1941,23	13 %
СП III на 1 пгм	1,28		2,49		1,24			
Сумма покрытия I	849,31		257,80		1,692		3624,57	
Накладные расходы (НР)	518,88		100,47		0,711		1683,34	
Кэфф. текущей доходности СП/НР	1,64		2,57		2,38		2,15	

Программа продуктов

После изучения возможности выпуска различных вариантов тканей стало ясно, что использовать имеющееся оборудование целесообразно по трем группам выпускаемых тканей.

Выход на рынок шелковых тканей, а также капроновых, полиэфирных (лавсановых) — нового продукта — практически невозможен.

Специфика производства смесовых хлопко-лавсановых тканей такова, что при невысоком качестве себестоимость продукта выше предполагаемой и значительно выше средней цены на аналогичную ткань китайского производства. Однако по качеству эта продукция фабрики не могла составить конкуренцию белорусским смесовым тканям и попасть в их сегмент рынка.

Значит, развитие возможно только по сложившемуся направлению — ткани из хлопка, а также смесовые хлопко-льняные ткани.

Выйти на максимальный объем выпуска продукции было невозможно из-за прогнозируемой нехватки квалифицированных ткачей и помощников мастеров.

С учетом совокупности факторов приняли решение отказаться от производственного цикла «прядение» и оставить ткацкое производство. Разработали план мероприятий по упразднению прядильного производства и в соответствии с действующим законодательством сократили численность работников фабрики.

Технологическая стратегия состояла в изменении структуры производства и реализации высвобождающихся активов. Переход на ткацкое производство позволил продать одну часть прядильного оборудования заинтересованным покупателям через лизинговую фирму, другую — демонтировать и сдать на металлолом. Полученные денежные средства покрыли больше половины потребности в финансировании практической реализации перехода на ткачество.

Острого дефицита кадров удалось избежать: работники прядильного производства, подлежащие увольнению, прошли переобучение.

Дополнительное решение заключалось в дальнейшем развитии и усовершенствовании технологической цепочки в направлении повышения степени готовности производимой продукции и повышения добавленной стоимости — производство из тканей готовых швейных изделий.

Небольшой швейный цех производил пользующиеся спросом постельные комплекты. А потенциальный партнер фабрики имел конкретные заказы на 2 года вперед.

Поэтому наряду с реорганизацией основного производства расширение и увеличение торговой сети для реализации швейных изделий фабрики оказались целесообразны и реальны.

Такое решение рассматривалось в качестве источника постоянного притока денежных средств, необходимых предприятию, и оказалось жизнеспособным.

Конечно же, никто не может точно предсказать будущее. Но можно подготовить предприятие к реализации конкретных задач, создав управленческим решением условия для сохранения его технологического уровня и даже развития.

8.2. Диагностика неэффективного использования ресурсов в техобслуживании и ремонте техники

«РЫБА ГНИЕТ С ГОЛОВЫ, А ИННОВАЦИИ НАЧИНАЮТСЯ С ХВОСТА»

Сегодня ситуация на предприятиях, во внешней среде, на рынках принципиально меняется, она уже другая, чем была раньше. Изменения во внешней среде должны были бы давать импульс к изменениям и пищу для размышления. Для этого такие изменения должны быть представлены внутри предприятия и должно быть ясно, на какие внешние изменения необходимо реагировать внутри. Поняв и приняв внутренние причины, можно говорить о возможности изменений.

Речь идет о детализированной информации, касающейся доходов и затрат по отдельным бизнесам, продуктам, рынкам, клиентам и т. д. Это своего рода внутренняя дифференциация (прозрачность) бизнеса (продукты, рынки сбыта, комплектующие). Такая информация отражает разнообразие внешней среды и в динамике сигнализирует о происходящих в ней изменениях. Это аналитическая, управленческая информация о связи с рынками и клиентами, которая необходима для разработки стратегии. Однако не всегда такая информация востребована руководством и/или собственником.

Отсутствие информации об изменении внешней среды говорит прежде всего о слабой связи с рынками снабжения и сбыта. Предприятия сами ограничивают свои возможности понимания внешнего мира. А ведь все внутренние проблемы предприятия находят свое отражение во взаимосвязях с поставщиками, клиентами, инвесторами.

С другой стороны, имеет смысл критически посмотреть на сложившиеся подходы к организации и методы работы в отдельных службах, которые позволяли достигать хороших результатов в прошлом. В связи с изменением внешней среды, возможно, их следует изменить, расширить, согласовать с другими службами.

При снижении объемов выпуска на успешное эффективное функционирование предприятия можно рассчитывать только при условии роста профессиональной компетенции специалистов и руководителей, развития способностей творчески думать и подходить к проблемам.

Поскольку проблемы предприятия во многом являются следствием их восприятия и взаимодействия с внешней средой (клиенты, поставщики, инвесторы), ответ на вопрос «что делать?» должен прийти изнутри.

Изменение ситуации во внешней среде и на предприятиях требует всестороннего и глубокого анализа меняющейся ситуации, реального положения дел, выявления тенденций и действительных причин происходящего. Сегодня необходимо точно определять проблемы, отделять их причины от симптомов и искать возможности формирования и изменения ситуации в желаемом направлении. Прежде всего нужно понять глубину процессов внутри предприятия, суть изменений в системе работы производства, снабжения, работы с клиентами и поставщиками.

Не все причины лежат на поверхности. Чтобы выявить глубинную причину и понять, где и почему возникают проблемы, нужно провести ситуационный анализ. Он включает правовые аспекты, производственные, экономические, финансовые, сбыт, снабжение — комплекс вопросов в их взаимосвязи. Эти аспекты нельзя рассматривать изолированно друг от друга. Понять взаимосвязи можно после изучения мнений руководителей и специалистов, работающих на предприятии. Таким путем можно выявить наиболее острые и актуальные вопросы, которые не всегда можно количественно измерить.

Только на основании досконального анализа сложившейся ситуации можно точно определить недостатки системы, которые сдерживают достижение потенциальной эффективности и движение вперед, и понять, **почему ресурсы используются неэффективно и куда их перенаправить.**

Ситуационный анализ

Как показывает практика, при проведении ситуационного анализа в целях раскрытия проблем и понимания узких мест наиболее успешным оказалось анкетирование. Результаты такого анкетирования одного из предприятий, занимающегося ремонтами и обслуживанием техники, приведены в табл. 32*.

В анкете по изучению вопросов технического обслуживания и ремонта техники выделены четыре актуальные области: производство (проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту), материально-техническое обеспечение (МТО), производственное планирование и организация технического обслуживания и ремонта (ТОиР) и персонал. В каждой из областей вопросы сформулированы таким образом, чтобы ответы на них раскрывали узкие места в организации производства не

* Данные в табл. 32 приведены в сокращенном виде.

только данной области, но и на стыке между ними, выявляли простои и факторы, препятствующие эффективному выполнению работ. Ответы на вопросы анкеты позволили выявить наиболее актуальные проблемы, стоящие перед предприятием, и взаимосвязи между ними.

Таблица 32

	Всего	...	Производство				Инженерные службы			ОТК
			Всего	Руководители	Специалисты цеха № 1	Специалисты цеха № 2	Всего	Руководители	Инженеры	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Производство	694	...	178	40	138	46	152	58	94	140
отсутствие ЗПЧ	138	...	49	13	36	9	34	17	19	28
несвоевременная доставка запчастей до рабочего места	114	...	34	6	28	8	24	10	14	21
отсутствие инструмента и материалов	92	...	28	4	24	8	25	11	15	16
взаимодействие служб	89	...	35	11	24	1	13	5	9	17
нарушение планового графика ремонтов	60	...	7	1	7	7	12	6	7	15
некачественное выполнение ремонта	46	...	2	1	2	6	4	5	8	11
неуд. контроль за ТО	36	...	4		4	2	12	4	8	5
МТО	753	...	122	20	101	66	155	48	107	185
несвоевременные поставки запчастей	107		25	6	19	11	30	12	17	20
низкая оборачиваемость запчастей на складе	46	...	7	4	3	4	11	4	7	12
неудовлетворительный контроль за выполнением заказов	81	...	23	3	20	5	17	7	10	14
оперативная доставка в производство	64		11	1	10	4	17	4	13	13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
некачественные запчасти	59		18	2	16	3	5		5	17
нет расчета потребностей запчастей для ремонтных работ	40		6	3	3	7	5	-	4	13
Производственное планирование и организация ТОиР	431	...	80	9	72	42	66	16	52	108
отклонение стоимости работ по ремонту (ф/п)	87	...	29	—	30	7	11	3	8	18
питов. сетевые графики	44	...	2	1	1	4	5	2	4	14
отсутствие графиков выполнения работ и взаимодействие между службами	64	...	24	6	19	4	6	0	6	13
нормативы выполнения работ по ремонтам (часы, дни, количество специалистов)	61	...	13	1	13	6	10	2	7	13
планы проведения ремонтов и ресурсы	110	...	12	1	10	13	25	9	18	24
согласованность планов по ремонтам с планами производства и МТО	26	...	—	—	—	2	2	—	2	8
Персонал	272	...	34	1	34	36	78	23	57	54
планирование загрузки персонала	49	...	7	—	7	5	12	1	12	12
соответствие персонала объему работ	90	...	18	—	18	13	25	8	17	15
недостаток квалифицированного персонала	60	...	3	—	3	11	24	8	16	8
Всего баллов	2150	...	414	70	345	190	451	145	309	487

Из приведенных данных табл. 32 следует, что на первое место по наличию проблем опрошенные специалисты и руководители поставили

материально-техническое обеспечение (753 балла), на второе — производство (проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту) (694 балла), производственное планирование и организация технического обслуживания и ремонтов (431 балл) и персонал (272 балла) — на третьем и четвертом соответственно.

В сфере материально-технического обеспечения в качестве основных проблем специалисты назвали несвоевременную поставку запчастей, неудовлетворительный контроль за выполнением заказов и несвоевременные поставки запчастей к рабочему месту проведения техосмотров.

В производственном планировании и организации работ по проведению технических осмотров и ремонтов самым проблемным вопросом, по мнению специалистов предприятия, оказалось планирование работ по осмотру и ремонту техники и обеспеченность их ресурсами. Например, несоответствие сертифицированного персонала объему выполняемых работ и недостаток квалифицированного персонала для их проведения. Не случайно поэтому фактические объемы работ отклоняются от запланированных. А в качестве одной из причин «некачественного» планирования специалисты назвали отсутствие технических графиков выполнения работ и взаимодействия между службами предприятия. Иными словами, при составлении планов работ по техническому обслуживанию и ремонтам не проводится их тщательное согласование с другими службами, участвующими в их выполнении.

Взаимосвязи между сферами проявляются в том, что проблемы в производстве в большей мере возникают по причине неудовлетворительной работы службы материально-технического снабжения — отсутствия запчастей, их несвоевременной поставки, отсутствия инструментов и материалов. А планирование ремонтных работ предполагает взаимодействие различных служб на постоянной основе.

Помимо анкетирования провели экономический и финансовый анализ ремонтных работ, ресурсов и потенциала предприятия, который выявил резервы снижения затрат и роста эффективности.

Выявленные в результате анкетирования проблемы возникают практически ежедневно. Некоторые из приведенных выше проблем связаны с недостатками функционально организационной структуры и системы управления большинства предприятий. Их пытаются решать локально, все идет по наработанным схемам и шаблонам — бег по кругу и латание дыр. Потому что в ежедневной текучке за отдельными проблемами не видно комплексных причинно-следственных взаимосвязей, они не воспринимаются.

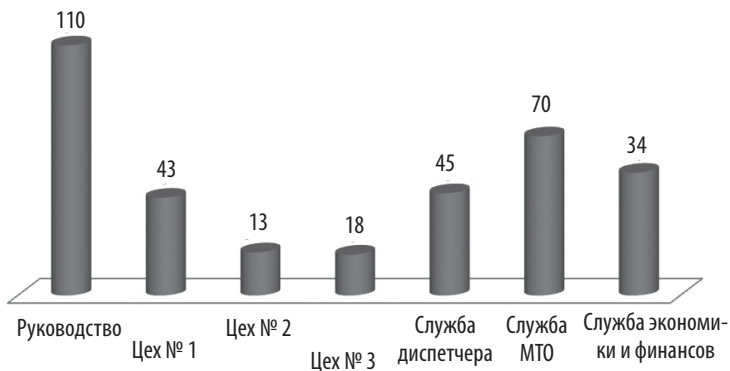


Рис. 3. Влияние подразделений предприятия на эффективность его работы (баллы)

При обсуждении проблем на производственных совещаниях каждый замыкается в своей проблеме и не видит взаимосвязей. Открытого разговора не получается. Все боятся высказываться, действуют по принципу «инициатива наказуема». Обсуждение проходит часто формально, его результаты серьезно не воспринимают, решения, с которыми соглашаются, как правило, низкого качества и не реализуются на практике. Возникает иллюзия единства коллективного решения и потому согласия. В такой ситуации знания специалистов используются неоптимально. Последствия такой системы принятия решений — быстрые, но неэффективные решения.

При таком подходе к решению проблем всегда находится тот, на кого можно было бы переложить ответственность за происходящее, мнимая причина. Поэтому трудно себе представить, что сложившееся положение вещей можно изменить.

В этом одна из самых больших трудностей, которую испытывают руководители, и одна из основных причин, почему руководители не видят ни своей роли, ни потенциала персонала в решении проблем предприятия.

На многих предприятиях руководители не видят необходимости в открытом обсуждении и привлечении специалистов для подготовки и принятия непростых решений по жизненно важным вопросам, обосновывая это тем, что есть текущие, часто «горящие» вопросы и задания «сверху», которые нужно выполнять.

Это подтверждают результаты второй части анкетирования, которая направлена на выявление **мнения специалистов различных служб предприятия о том, кто может повлиять на решение выявленных проблем** и повышение эффективности его работы в целом (рис. 3).

Из приведенных данных следует, что преобладающее большинство специалистов убеждены в том, что самое большое влияние на эффективность проведения работ по ремонту может оказать руководство предприятия. На второе место поставили изменения в работе службы материально-технического снабжения, на третье — финансово-экономическую службу, и только потом производственные цеха, которые занимаются ремонтом непосредственно.

Результаты опроса показывают, что функции принятия решений сосредоточены на верхнем уровне управления, а система работает неэффективно: сбои в поставках, нет качественного входного контроля за запчастями, некачественный ремонт, низкое качество запчастей приводят к удлинению сроков ремонтов.

Чем сложнее организационная структура предприятия, тем больше она подвержена опасности деформации в результате неверных решений руководителей. Такие решения принимаются без достаточной информации. Поэтому совещания сводятся к бессистемным обсуждениям текущих дел (бег по кругу), совещания, ставшие формальным ритуалом, не обеспечивают поступательного движения к более глубокой проработке проблем и их решению.

При сложившейся системе принятия решений у руководства редко возникает потребность в тщательной диагностике и обсуждении реальных проблем, потому что она не предполагает механизма согласования различных мнений и предложений специалистов при принятии решений. Предприятие не учится, не приобретает опыта и навыков работы с информацией и со временем теряет конкурентоспособность.

Тем не менее, у предприятия остается возможность выбора работать с информацией, такая альтернатива есть всегда. Она появляется в процессе коммуникации, обсуждения проблем предприятия. Одни предприятия видят эту возможность и используют ее, другие нет. Но это уже дело каждого предприятия, его специалистов и руководителей. К этому может подтолкнуть кризисная ситуация, но не всегда. Как только предприятие задумывается, изменения становятся возможными, потому что возможны другие подходы.

Кратчайший путь решения проблем действительно в руках у руководителей — профессиональных менеджеров. Диагностика актуальных проблем с помощью анкетирования поможет увидеть и оценить сложившееся положение дел, видеть его сложность и многоуровневость (как слоеный пирог) как результат определенных действий

в различных службах предприятия, выстроить цепочку взаимосвязей между выявленными актуальными проблемами. Тогда решение проблемы будет зависеть от изменения тех действий, которые к такой ситуации привели, например, изменение порядка работы в службе сбыта, снабжения и производства и налаживание на этой основе системы планирования. Затем следует определить подход и конкретные мероприятия для их решения с участием руководителей и специалистов. Важно правильно организовать такую работу.

Такие решения требуют больше времени на изучение проблемы, и эффект от них проявляется не сразу, но действует долго.

Все в наших руках, и не стоит их опускать

Сегодня нужно смотреть не только «наверх», но и на внешний мир, нельзя ждать решений сверху, там «наверху» сами не знают, что делать. В нынешней ситуации это особенно актуально. Жизнь изменяется, и задачи приходится корректировать, адаптировать к этим изменениям, нужно находить решения.

Находить решение проблем нужно не в теоретических моделях, а самостоятельно в предметной области. Нужно учиться видеть, что можно сделать иначе, отходить от традиционных подходов. В первую очередь речь идет не столько о решении проблем, сколько о постановке проблемы. **Потому сегодня нет ничего более важного, чем умение диагностировать проблемы, формировать и развивать обостренное восприятие проблем, не успокаиваться на том, что все хорошо.**

В ходе ситуационного анализа и обсуждения результатов анкетирования происходит «битва» вопросов и ответов, нацеленных на решение наиболее важных задач, сравниваются разные мнения и подходы, выявляются их общность и различие. Такое обсуждение происходит с участием среднего звена управления. Для таких рабочих совещаний задают определенный порядок его проведения. Могут быть выявлены различия в оценке проблемы отдельными членами такой рабочей группы, в определении факторов, влияющих на проблему, временного горизонта или комплексности охвата проблемы. Это интенсивный метод обучения.

Так возникает механизм согласования целей и соглашений, основывающийся на горизонтальных связях между службами.

По результатам диагностики ситуации важно поставить вопрос: может ли это так продолжаться и как нужно двигаться дальше?

Важно понимать, куда идем и чего хотим достичь. **Например**, качественно новый уровень технического обслуживания и ремонтов малым количеством квалифицированного персонала, своевременное обеспечение запчастями и инструментом. Для этого необходима соответствующая технология, высококвалифицированные специалисты, качественные изменения в системе материально-технического обеспечения, новая организационная структура предприятия, подчиненная производству с минимальным управленческим аппаратом и соответствующими расходами, жесткий регламент выполнения работ. Последовательное проведение в жизнь намеченных мероприятий позволит постепенно изменить сложившуюся систему. Важно получить обратную связь от специалистов, показывающую, при каких условиях они в состоянии решить поставленную задачу. Затем коллективно вырабатывать общие правила действий, находить решения проблем. Стратегия поведения состоит в том, чтобы, **во-первых**, нужно научиться анализировать и диагностировать ситуацию для того, чтобы понимать, что на самом деле происходит, видеть взаимосвязи. Понимать причины неадаптивного поведения предприятия. **А во-вторых**, знать, на что воздействовать, чтобы производить необходимые изменения, понимать и просчитывать последствия конкретных действий.

Тактические конкретные шаги включают в себя работу с управленческой информацией и инструментарием, интерпретацией результатов анализа и обсуждения его результатов в ходе рабочего совещания как процесса коммуникации с выходом на конкретные мероприятия и их реализацией для достижения стратегической цели. Это дополнительные задачи и функции, и для их выполнения требуются определенные знания и умения.

Важное преимущество такого подхода состоит в том, что постепенно формируется единая «команда», налаживается взаимодействие между подразделениями для решения общей задачи предприятия. Иными словами, нужно перестроить порядок принятия решений.

Альтернативный подход

Возможен и другой подход к сложившейся ситуации. Если проблема не решается, вероятнее всего, проблемой является подход к ее решению, в результате которого предприятие попадает в тупиковую ситуацию. По словам А. Эйнштейна, «стоящие перед нами значительные проблемы не могут быть решены на том уровне мышления, на котором мы их создали». Понять, объяснить этот парадокс и выйти из такого круга можно, если

описать проблему не в причинно-следственных связях, а системным языком.

Стратегия развития предприятия может состоять в том, чтобы продавать не только продукт, а продукт с услугами, удовлетворяя запросы различных клиентов. Приведем пример с велосипедом как продуктом, который является частью проекта, который нужно развивать. При таком подходе задача состоит в создании велосипеда — экологически чистого вида транспортного средства, доступного по цене, с полной стандартизацией и унификацией запчастей и полным сервисным обслуживанием по всей территории России. Решение этой задачи будет способствовать не только укреплению здоровья нации, но и позволит развивать инфраструктуру велотуризма и некоторые отрасли промышленности и учесть потребности большого круга клиентов. Иными словами, продавать продукт с большей добавленной стоимостью. **Стратегический подход состоит в том, что предприятие и внешняя среда рассматриваются как одна система.** Включив потребителя в орбиту своих интересов, можно творчески подходить к развитию продукта и продвижению его на рынок с сопровождающими услугами, привлекающими и мотивирующими клиентов приобретать их. В такой комплексной системе взаимосвязей ничего нельзя изменить административным решением. Иерархически, административно трудно учесть покупателя и его требования.

Для разработки стратегии развития предприятия очень важно понимать, как оно воспринимает свой внешний мир (клиентов, конкурентов, поставщиков), чего не видит, как формирует свои отношения с внешним миром.

Возможно, для начала потребуется взгляд независимых экспертов. Они помогут предприятию увидеть, в каком направлении двигаться дальше. Их ответы формируются не на базе прошлого или зарубежного опыта, а в режиме реального времени и исходя из реальной ситуации. Независимые эксперты могут подсказать нетрадиционный подход, убедить руководство в том, что сегодня нужно, находить решения на стыке проблем, идти другим нетрадиционным путем. Видеть не только текущую ситуацию, но и перспективу, что произойдет во внешнем окружении и что в этой связи должно измениться на предприятии.

Последние видят дальше и глубже понимают происходящие изменения. Они видят взаимосвязи и могут предложить альтернативы, «дать немного счастья» руководителю, который находится в раздумье, куда идти. Потому что имеют богатый опыт и владеют системным подходом, что позволяет работать на опережение, видеть перспективы.

Производственно-практическое издание

Анташов Валерий Александрович,
Уварова Галина Владимировна

Эффективность и результативность предприятия

Ответственный за выпуск *Т.А. Фалалеева*
Корректор *Н.Н. Зенюк-Петровская*
Компьютерная верстка *В.И. Скрипник*
Дизайн обложки *О.В. Казак*

Подписано в печать 22.10.2013.
Формат бумаги 60x84 1/16. Бумага офсетная.
Гарнитура Myriad Pro. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 7,88. Уч. изд. л. 6,94.
Доп. тираж 99 экз. Заказ

Совместное общество с ограниченной ответственностью ИПА «Регистр»
ЛИ № 02330/168 от 03.04.2004 до 30.04.2014.
Ул. Новаторская, 2Б, г. Минск, 220053.
Тел./факс: (10-375-17) 286-06-08, 286-06-14
<http://www.profmedia.by>

Отпечатано с готовых диапозитивов в типографии ООО «Поликрафт»
ЛП № 02330/0494199 от 03.04.2009.
Ул. Кнорина, 50, г. Минск, 220103