

Формирование плановых показателей

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ГРАФОВ В ПЛАНИРОВАНИИ

Э.Н. КУЗЬБОЖЕВ,

*доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой экономики и менеджмента*

Т.Н. БАБИЧ,

преподаватель

Курский государственный технический университет

В настоящее время отечественные промышленные предприятия функционируют в устойчивой конкурентной среде. Нестабильность экономической конъюнктуры, повышение требований потребителей к производимым продуктам в значительной степени усложняют процесс определения стратегических перспектив. Сложившаяся после 1991 г. практика внутрипроизводственного планирования далека от совершенства; частота составления и пересмотра планов низка (стратегического плана и годового бюджета — один раз в год, оперативного — ежемесячно); распространен метод составления бюджетов снизу вверх, их согласование занимает много времени. Прямое копирование западных технологий не принесло желаемого успеха, поскольку не учитывало специфики хозяйственных отношений в РФ (и прошлых, и вновь формируемых).

Итак, попытки использования в российской практике инструментария стратегического планирования, созданного зарубежными теоретиками и апробированного отечественными практиками, не принесли желаемого результата из-за недостаточного учета особенностей российской экономики, выражающихся в сложной структуре взаимоотношений хозяйствующих субъектов (наличие дилеров, посредников, представителей и т. п.), новых отношений собственности и государственного регулирования. Формирование процессов, обеспечивающих конкурентоспособность предприятия в долгосрочной перспективе, требует критического анализа и пересмотра инструментов планирования

как элементов системы управления с учетом условий бизнес-среды и индивидуальности каждого участника хозяйственной деятельности. Планирование в российских условиях должно основываться не на экстраполяции текущего состояния и внутренних ограничений предприятия (как это было до 1991 г.), а на видении направлений развития, необходимых для достижения поставленных целей. В условиях рыночных отношений и усиления конкуренции основное внимание в процессе планирования должно быть уделено не столько показателям «физического роста» субъекта хозяйствования, сколько факторам его развития. Но полезно учитывать и накопленный плановый опыт, оставшийся от советского периода хозяйствования. В частности, учитывая возможный переход на международные стандарты бухгалтерского учета, финансового анализа и планирования необходимо восстановить некоторые традиции внутрипроизводственного планирования, тем более что в настоящее время это стало актуальным для привлечения инвестиционного капитала; можно и нужно использовать разработанные в советскую эпоху процедуры согласования планов в отраслевом и территориальном разрезах.

Здесь полезно обратиться к опыту советского периода, а именно к форме №56-ТП, составлявшейся в 1980-е гг. [1]. Успешным продолжением данной идеи явилось создание в ИЭ Кол. НЦ АН СССР в 1991 г. системы моделей анализа и прогнозирования мезоэкономики [2]. Исследования на материалах нескольких регионов РФ доказали эффективность этой системы и полезность выво-

дов, получаемых при ее использовании. Основным инструментом технологии является система анализа и прогнозирования социально-экономического развития региона (САПСЭР). Программный продукт САПСЭР был реанимирован в Курском государственном техническом университете в 2005 г. С помощью САПСЭР могут разрабатываться и современные концепции экономического и социального развития регионов; на базе последних формируются целевые программы развития приоритетных отраслей региона. Приоритетными являются те отрасли, спрос на продукцию которых в значительной степени удовлетворяется за счет межрегиональных поставок. Сюда же относятся отрасли, ориентированные на экспорт своей продукции. Приоритетные отрасли должны быть обеспечены государственной поддержкой при условии, что они располагают достаточными объемами собственных производственных мощностей и обладают определенными конкурентными преимуществами. В современных условиях рыночной экономики развитие промышленного предприятия и обеспечение его конкурентоспособности затруднительно без действенного государственного экономического

регулирования, поддержки и стимулирования его деятельности.

Государственная поддержка может инициировать системный эффект при рациональном размещении производительных сил в регионе. Приоритетное развитие экстерриториальных (т.е. расположенных равномерно по всей территории) отраслей может стать условием экономической и социальной защищенности населения региона. Структурными элементами государственной поддержки могут быть (из прежних инструментов) целевые программы, составленные для обеспечения среднесрочных приоритетов региональной концепции развития. Важным элементом системы государственной поддержки предприятий промышленности является государственный заказ, способный обеспечить желаемый эффект от расходования государственных средств.

Государственной поддержкой должны быть обеспечены отрасли, производящие продукцию, спрос на которую в значительной степени удовлетворяется за счет инорегиональных поставок при наличии собственных производственных мощностей и экспортоориентированных отраслей,

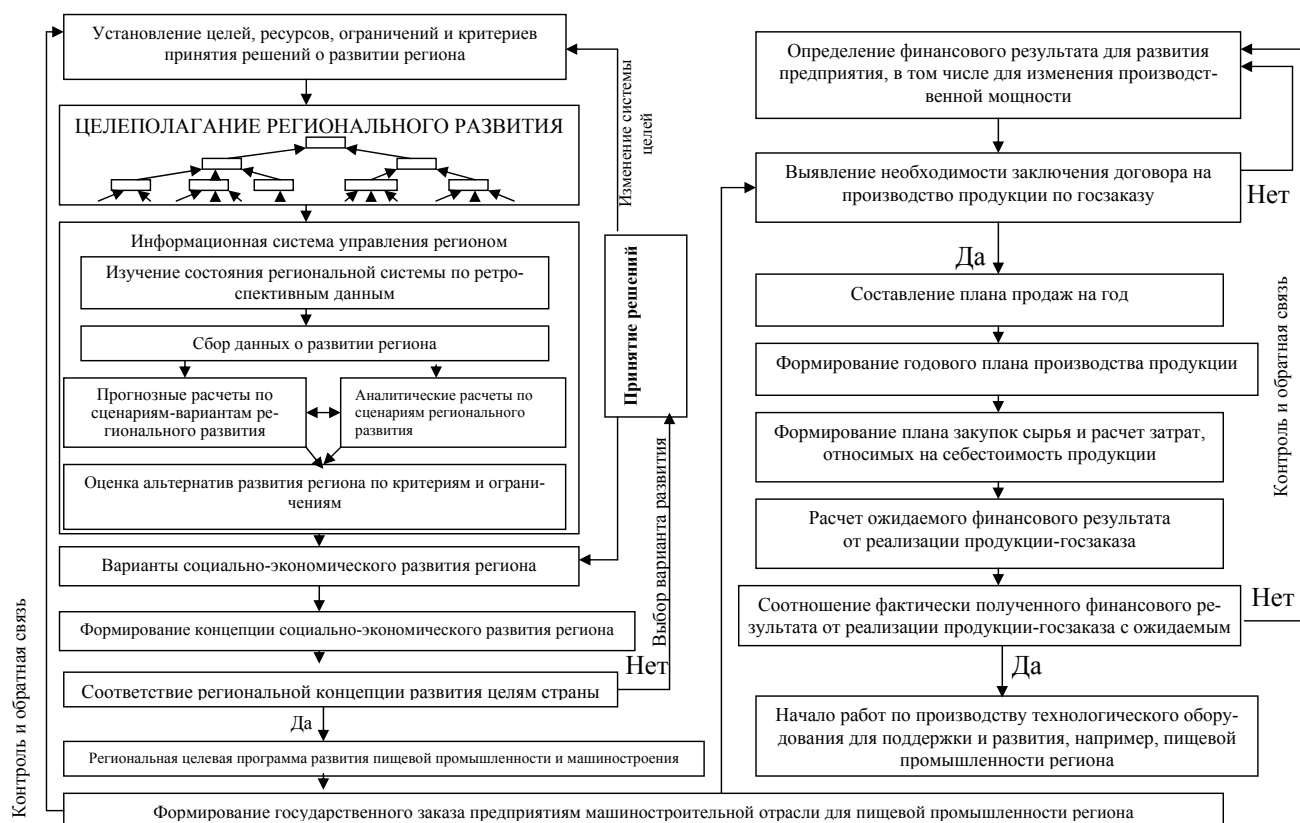


Рис. 1. Структурно-логическая схема процесса согласования отраслевых и территориальных интересов региона в рамках индикативного планирования для выполнения регионального государственного заказа

по которым область располагает относительными конкурентными преимуществами (например, для Курской области – это машиностроение, пищевая промышленность и др.). Реализация межотраслевых программ должна обеспечивать максимальный мультипликативный эффект, т.е. способность не только к повышению конкурентоспособности конкретного вида продукции, но и к оживлению производства на максимально возможном числе смежных предприятий. Такому критерию в Курской области должна соответствовать программа по развитию пищевой промышленности и сельхозмашиностроения (согласно расчетам, полученным в [3]). Схема процесса согласования представлена на рис. 1.

Методика изменения сложившегося документооборота промышленного предприятия в условиях выполнения заказа, поступающего от региональной администрации, может базироваться на теории графов. Вариант такой методики излагается нами в работах [4, 5]. Предлагавшиеся в этих статьях модели были апробированы авторами при анализе информационных потоков курских предприятий.

Идея методического подхода кратко изложена далее. Предположим, что на предприятии выполняются восемь основных процедур (H) составления документов (y): H_1 – подготовка коммерческо-технического предложения; H_2 – составление служебной записки на обработку заявки заказчика на готовую продукцию; H_3 – подготовка и заключение проекта договора с потребителями на поставку готовой продукции; H_4 – оформление договора на покупку готовой продукции; H_5 – составление проекта номенклатурного плана производства; H_6 –

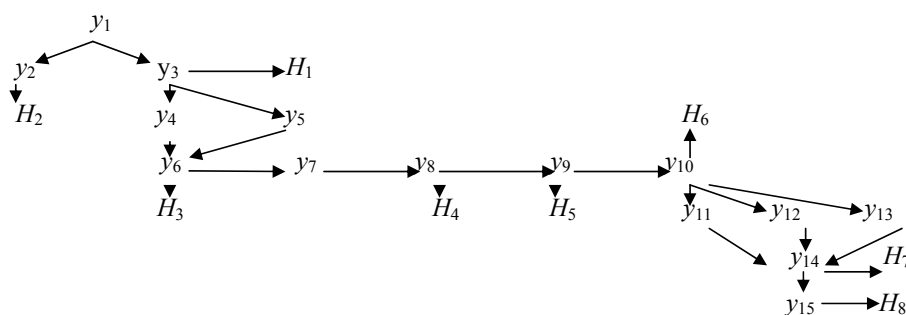


Рис. 2. Граф документов и процедур разработки годового плана производства продукции госзаказа:

y_1 – заявка; y_2 – коммерческо-техническое предложение; y_3 – служебная записка на обработку заявки; y_4 – заключение об обеспечении производственными мощностями (согласно записки); y_5 – заключение об обеспечении записки материалами и комплектующими; y_6 – проект договора на поставку готовой продукции; y_7 – протокол разногласий; y_8 – договор; y_9 – проект номенклатурного плана производства; y_{10} – проект плана производства; y_{11} – проект загрузки производственных мощностей; y_{12} – обеспечение проекта плана производства материалами и комплектующими; y_{13} – оценка выполнения требований заказчика; y_{14} – уточненный проект плана производства; y_{15} – утвержденный план производства

составление проекта плана производства (например, годового); H_7 – доработка проекта плана производства; H_8 – разработка и утверждение плана производства (годового). В графе, являющейся результатом объединения всех процедур, имеются 23 вершины (рис. 2).

Матрица смежности графа приведена на рис. 3.

Выделим в матрице смежности A (рис. 3) те столбцы и строки, сумма элементов которых равна 0. Для этого дополним матрицу одним столбцом и одной строкой (см. рис. 3). В дополнительном столбце запишем суммы элементов по строкам, а в дополнительной строке – суммы элементов по столбцам. Так как $\sum a_j = 0$ для значений $j = 1$, то, вершина, соответствующая данному значению, предоставляет исходную информацию. Сумма $\sum a_i = 0$ для $i = y_2, y_{15}$, следовательно, эти вершины представляют собой результатную информацию. Остальные вершины, которые не вошли ни в исходную, ни в результатную информацию ($\sum a_i$ для них равна единице), предоставляют промежуточную информацию.

Определим порядок компонентов потока (номер такта, к которому готовы все составляющие компоненты). Для этого будем образовывать различные степени матрицы до получения нулевой матрицы. Порядок схемы потока равен 5, так как произведя необходимые вычисления $A^5 = 0$. Это означает, что максимальное число тактов движения информации до получения конечных результатов равно пяти. Рассматривая суммы элементов столбцов в матрицах от A до A^5 , определяем порядок каждого компонента потока. Так, в матрице A данная сумма для значений

$j = y_1$ равна 0 ($\sum a_j = 0$), следовательно, порядок этого компонента будет равен 0 для $j = y_1$. В матрице A^2 обращается в нуль значение $\sum a_j$ для вершин y_2, y_3 . Таким образом, порядок этих компонентов будет равен 1 для $j = 2, 3$, т.е. они (y_2, y_3) формируются на первом такте движения информации непосредственно по исходному документу. В матрице A^5 обращается в нуль значение $\sum a_j$ для вершин y_4, y_5, y_6 ; порядок этих компонентов равен 2 (компоненты формируются на втором такте движения информации). В матрице A^4 обращается в нуль

	y_1	y_2	y_3	y_4	y_5	y_6	y_7	y_8	y_9	y_{10}	y_{11}	y_{12}	y_{13}	y_{14}	y_{15}	a_i
Y_1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Y_2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Y_3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Y_4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Y_5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Y_6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Y_7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Y_8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Y_9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
y_{10}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3
y_{11}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
y_{12}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
y_{13}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
y_{14}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
y_{15}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σa_j	0	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	17

Рис. 3. Матрица смежности графа планового процесса

значение Σa_j для вершин $y_7, \dots, y_{10}$; порядок этих компонентов равен 3 (компоненты получаются на третьем такте движения информации). В матрице A^5 обращается в нуль Σa_j для вершин $y_{11}, \dots, y_{14}$; порядок этих компонент равен 4 (компоненты формируются на четвертом такте движения информации). В матрице A^5 обращается в нуль Σa_j для вершин y_{15} ; порядок этого компонента равен 5 (компонент получается на пятом такте движения информации).

Длительность хранения компонентов потока определяется порядком компонентов и матрицы A . В нашем примере по матрице A установлено, что компонент нулевого порядка y_1 непосредственно участвует в формировании компонентов y_2, y_3 первого порядка. Следовательно, он должен храниться во время первого такта. Компоненты y_3, y_4, y_5 участвуют в формировании компонента второго

порядка — y_6 , поэтому они могут быть «погашены» только после второго такта. Компоненты y_6, y_7, y_8, y_9 участвуют в процессе формирования компонента y_{10} , следовательно, должны храниться в течение третьего такта. Компоненты $y_{10}, y_{11}, y_{12}, y_{13}$ нужны для формирования y_{14} , поэтому хранятся в течение четвертого такта. На основании компонента y_{14} образуется y_{15} , поэтому y_{14} должен быть «погашен» только после пятого такта.

Число тактов хранения компонентов определяется как разность порядков соответствующих компонентов. В нашем случае для компонентов $y_1, y_4, y_5, y_6, y_7, y_8, y_9, y_{11}, y_{12}, y_{13}, y_{14}$ число тактов хранения равно единице, для компонентов y_2, y_3, y_{10}, y_{15} — двум тактам. Наглядно это представлено на рис. 4.

Четвертый такт в нашем примере характеризуется большим числом безрезультативных связей, когда одинаковая по содержанию информация переходит

от одного документа к другому без изменения.

Для формирования документооборота, создаваемого в процессе планирования в условиях выполнения регионального государственного заказа, и согласования производственной и сбытовой деятельности нами предлагается использовать Сводный план про-

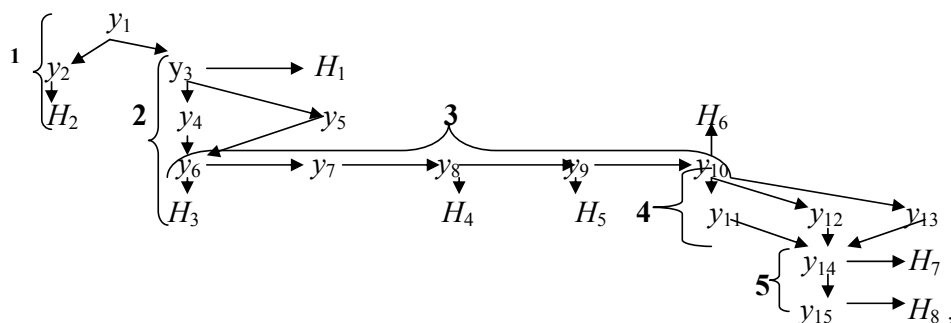


Рис. 4. Расширенный информационный граф процесса планирования в условиях выполнения регионального государственного заказа (фигурной скобкой выделен номер такта)

изводства и наличия денежных средств [4] (в настоящее время на изученных нами отечественных предприятиях этот документ не составляется). В нем объединены показатели производственно-диспетчерского, финансового и сбытового отделов, что позволяет синхронизировать движение финансовых потоков, сопрягаемых с движением готовой продукции, ориентируя таким образом хозяйствен-

ную деятельность на финансовый результат. Также это можно осуществить, применив бюджетное планирование. Формирование вариантов бюджетов предлагается организовывать посредством имитационного моделирования финансовых потоков предприятия, отражающих движение материальных ресурсов и готовой продукции. С этой целью в среде Ithink строится модель бизнес-процесса

хозяйствования предприятия, приемлемая также для составления основных бюджетов деятельности предприятия. (Отметим, что на некоторых отечественных предприятиях составляются отдельные документы, по структуре похожие на бюджеты хозяйственной деятельности, но в целом бюджетирование на многих предприятиях отсутствует, и тем более с применением информационных технологий). Разрабатывать бюджеты можно не только по одному изделию, но и в целом по предприятию. Для этого в модель бизнес-процесса, созданной в среде Ithink, вводятся конкретные данные. Эта процедура не требует специальных знаний, больших затрат времени и дефицитной информации. Затраты составляют (по нашим оценкам) примерно 4,8 руб./ч; по сравнению с затратами на составление бюджетов «ручным» способом, равными 10,5 руб./ч, это на 5,7 руб./ч меньше. В результате экономия управленческого труда на эти процедуры может составить 54,5 % (не менее).

Таким образом, процесс планирования в нашем примере можно упростить, например, за счет документов, составляемых в среде Ithink, объединения некоторых документов и др. (рис. 5). Как следствие уменьшились затраты по их составлению,



Рис. 5. Документограмма в условиях госзаказа (выделены документы, составляемые с помощью программного продукта Ithink)

несмотря на общее увеличение их числа (с 17 до 22, из них 7 составляются в среде Ithink). Затраты времени стали на 36 % меньше.

После разработки планов предприятия необходимо эффективно их выполнить. Для этого применяется система контроля над данным процессом, и в случае необходимости принятие соответствующих корректирующих мер. Основным инструментом данного процесса может быть анализ оценки выполнения планов на предприятии.

В большинстве случаев на предприятиях, которые нами диагностировались, независимо от уровня развития системы и методик внутрипроизводственного планирования их хозяйственной деятельности, анализ оценки выполнения плана сводится к определению соответствующего процента для отдельного периода планирования, что в результате не дает полного представления о динамике изменения планируемого показателя, успешности выполнения каждого из этапов планирования, о напряженности этих этапов и соответствии всего этого выбранной стратегии развития предприятия.

Для ответов на данные вопросы воспользуемся графической моделью, позволяющей отразить все существенные составляющие такой комплексной оценки. Рассмотрим это положение на примере выполнения плана производства продукции предприятия, изучаемого нами в нашем примере (основная логика анализа выполнения плана представлена в [6]).

Выполнение плана производства (ВП) можно рассчитать как отношение фактического объема производства к планируемой величине. Предположим, что значения данного показателя на предприятии, изучаемом нами в нашем примере, за период с 2002 по 2005 г. следующие:

$ВП_{2002} = 162\%$, $ВП_{2003} = 90,2\%$, $ВП_{2004} = 77,5\%$, $ВП_{2005} = 100,2\%$.

Отразим эти значения на рис. 6.

Анализ оценки, представленной на рис. 6, не дает возможность выявить причины перевыполнения или невыполнения плана производства продукции на предприятии. Для более полной оценки определим отношение установленной величины плана к фактически достигнутому уровню предыдущего периода. Назовем данный показатель «достижимость/недостижимость выполнения планового задания». Причем если значение этого показателя значительно больше 100 %, то

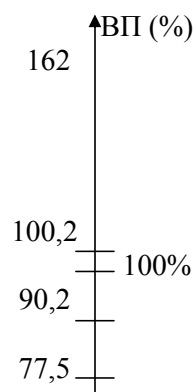


Рис. 6. Выполнение плана производства продукции по плановым периодам

руководители предприятия стремились значительно увеличить, например, выпуск продукции по сравнению с предыдущим периодом, иногда не оценивая потенциал своего предприятия, наличие необходимых ресурсов для производства и т. п., что в результате могло привести к невыполнению плана производства. Если значение значительно меньше 100 %, то главным мотивом в данном случае является уменьшение выпуска, облегчив тем самым реальные возможности достигнуть (выполнить) плановое задание. Для предприятия значения показателя «достижимость/недостижимость выполнения планового задания (ДВП)» следующие (см. также рис. 7):

$ДВП_{2002} = 110,5\%$, $ДВП_{2003} = 162,8\%$, $ДВП_{2004} = 203,3\%$, $ДВП_{2005} = 70,6\%$.

Отдельно анализ данных оценок малоинформативен. Поэтому соединим графически оценку этих двух показателей. В результате получим интегральную оценку «выполнение плана – достижимость/недостижимость выполнения планового задания», позволяющую одновременно определить процент выполнения планового задания, достижимость или не достижимость этого задания и основные побудительные мотивы руководителей предприятия, которые они хотели достичь при разработке плана производства (рис. 8).

В общем случае (см., например, [6]) графическая интегральная оценка позволяет выявить четыре области (на рис. 8 области обозначены цифрами 1, 2, 3, 4):

$ДВП_{2002} = 110,5\%$, $ДВП_{2003} = 162,8\%$, $ДВП_{2004} = 203,3\%$, $ДВП_{2005} = 70,6\%$.

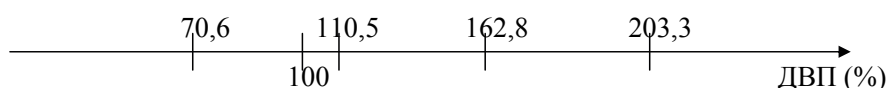


Рис. 7. «Достижимость/недостижимость выполнения планового задания» на изучаемом предприятии с 2002 по 2005 г.

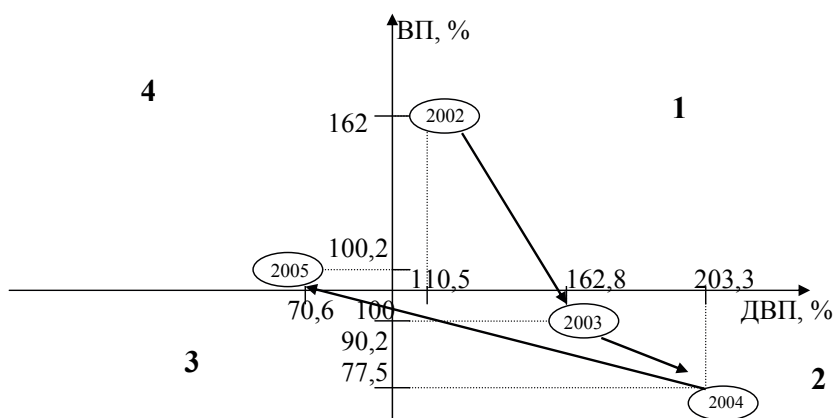


Рис. 8. Интегральная оценка «выполнение плана — достижимость/недостижимость выполнения планового задания»

— область позитивной динамики (1) — выполнение плана при положительном стимулировании выполнения планового задания;

— область негативной динамики (3) — невыполнение плана на фоне снижения плановых заданий;

— область неопределенной ситуации (2, 4) — попадание в данную область требует дополнительного изучения, так как невозможен однозначный вывод о росте или снижении показателя (например, выпуска продукции).

Анализ ситуации, приведенный на рис. 8, позволяет сформулировать следующие выводы.

В 2002 г. произошло перевыполнение плана на 62 %. Это перевыполнение проходило при незначительном росте показателя ДВП на 10,5 %. В 2003 г. — недовыполнение плана на 0,8 %, одной из причин этого было повышение значения показателя ДВП (ДВП = 162,8 %). 2004 г. характеризовался значительным недовыполнением плана производства продукции, что, возможно, было связано со

значительным увеличением ДВП (ДВП = 203,3 %). По сравнению с предыдущим годом в 2005 г. предприятие перевыполнило план на 0,2 %, возможно, из-за снижения ДВП в несколько раз по сравнению с предыдущим периодом с 203,3 до 70,6 %. Итак, в нашем случае предприятие в 2002 г. попало в первую область; в 2003 и 2004 гг. — во вторую, а в 2005 г. — в четвертую, т.е. однозначно сказать о причине перевыполнения плана за последние три года сказать нельзя. Для более точного и однозначного представ-

ления о данной ситуации разобьем вторую и четвертую области еще на две части в зависимости от направления стимулирования плана и успешности его выполнения (рис. 9). В результате получим новые области оценки, характеризующие выбранную тактику развития предприятия:

1 — поддержание роста, разработка прогрессивных планов, отвечающих текущим возможностям предприятия. В результате умеренное перевыполнение плана и соответствующий уровень поощрения сотрудников и подразделений предприятия. Данная тактика может применяться достаточно долгое время при относительной стабилизации во внешней и внутренней среде;

2 — стимулирование роста, утверждение завышенных плановых заданий, другими словами, мобилизация потенциала предприятия для перевыполнения плана. В результате предприятие имеет невыполнение плана и отсутствие каких-то резервов. Поэтому данную тактику не следует применять продолжительное время;

3 — непрогнозируемое падение, низкое качество разработки планового задания (при разработке плана производства не были оценены потенциал предприятия, наличие необходимых ресурсов для производства и т.п.), это привело к невыполнению плана производства. Данной тактики следует избегать;

4 — сокращение, снижение планового задания (но согласно плану это шло более низкими темпами по сравнению с реальным сокращением). Данная тактика может применяться в критических

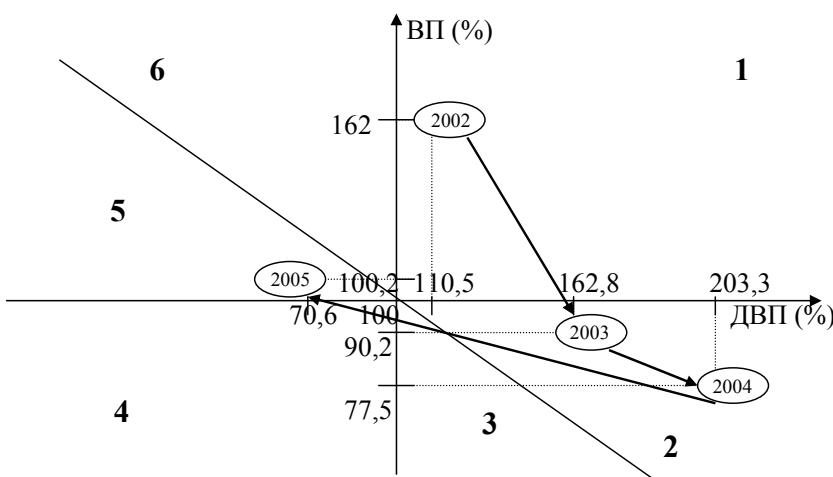


Рис. 9. Определение областей тактической оценки (где 1, 2, 3, 4, 5, 6 — области тактической оценки)

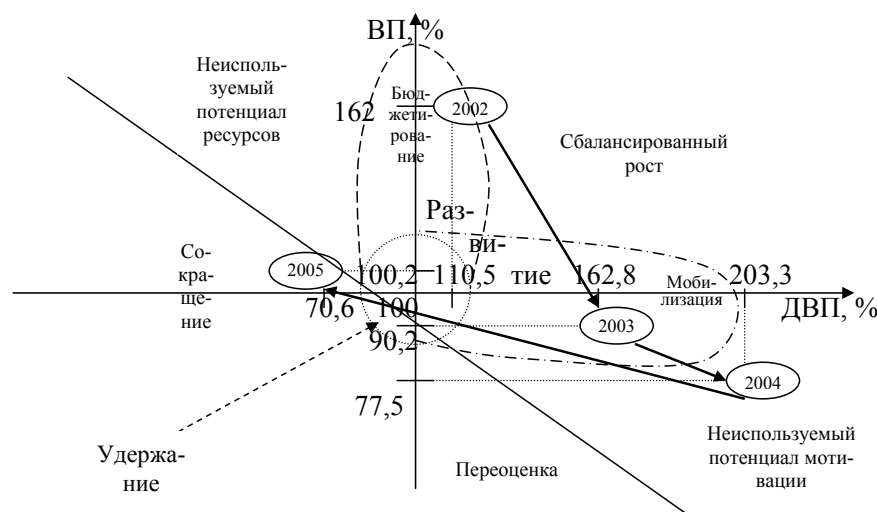


Рис. 10. Оценка стратегических характеристик

ситуациях, при этом вопросы мотивации отступают на второй план;

5 – целенаправленное падение, заниженные планы при фактически наблюдаемом снижении (например, при ожидании краткосрочного снижения или скорого выхода из кризисной ситуации);

6 – непрогнозируемый рост, это может быть результатом неверной оценки ситуации или повышения результатов мотивации. Эту тактику можно применять в ситуации, когда в предыдущих периодах использовалась мобилизационная тактика.

Таким образом, предприятие в 2002 г. (см. рис. 9) «попало» в первую область, в 2003 и 2004 гг. – во вторую, а в 2005 г. – в пятую. Любая из перечисленных характеристик имеет смысл только тогда, когда сделана «объективная» оценка развития ситуации на период текущего плана.

С помощью подобной интегральной оценки можно анализировать и стратегические характеристики динамики планируемого показателя; действия менеджера для такого случая схематично показаны на рис. 10.

Например, из анализа ситуаций рис. 10 можно сделать следующие выводы.

В 2002 г. предприятие придерживалось стратегии «бюджетирование» (субсидирование отдельных направлений бизнеса) или оно недооценило свой потенциал.

В 2003 г. стратегия была изменена на «развитие» с домини-

рованием тактики роста, подключение на отдельных этапах мобилизующей, поощряющей тактик и наличие позитивной динамики показателя.

В 2004 г. стратегия развития была заменена на «неиспользуемый потенциал мотивации», а в 2005 г. – «сокращение» т.е. управляемое снижение показателя в целях выхода в смежные тактические области.

Но предприятие может использовать и иные стратегические характеристики, как:

- удержание, небольшая позитивная динамика показателя (например, выпуска продукции) с незначительным его увеличением по сравнению с прошедшим периодом. Данная стратегия позволяет предприятию удерживать достигнутые позиции на рынке;

- мобилизация, преобладание тактики стимулирования роста данного показателя (например,

Основные мотивы и стимулы разработки и выполнения планов предприятия

Вид плана	Основные побудительные мотивы (стимулы)
Стратегический план	Усиление конкурентной борьбы между предприятиями; объективный характер структуры предприятия и субъективный характер лиц, управляющих его деятельностью; разнообразие сфер деятельности; адаптация к быстро меняющейся внешней среде; получение устойчивого финансового результата в долгосрочном периоде; увеличение доли рынка; долгосрочные правительственные, отраслевые и региональные программы развития; вероятность банкротства (выживание и развитие); эффективность управленческой деятельности предприятия
Тактический план	Необходимость решения текущих задач; усиление конкурентной борьбы между предприятиями; организация создания нового продукта (производства и т. п.); получение необходимого финансового результата в соответствующем текущем периоде; среднесрочные правительственные, отраслевые и региональные программы развития; необходимость оперативного управления
Бизнес-план	Создание нового предприятия, слияние с другими предприятиями; создание и внедрение инноваций; потребность в получении инвестиций
Оперативный план	Наличие функциональных задач управления; эффективная реализация текущих планов; доведение конкретных мероприятий до исполнителей; контроль за их выполнением

выпуска продукции) с низкими или отрицательными процентами выполнения плана производства. Данная стратегия направлена на чередование периодов высокого роста выполнения плана с непродолжительными и неглубокими падениями, вызванными неоправданным завышением планового показателя – выпуска продукции;

– переоценка, завышенные ожидания отдельных периодов планирования, чрезмерная мобилизация ресурсов и последующий спад, приводящие в итоге к колебаниям плановых заданий и фактических результатов.

Итак, для эффективной деятельности предпри-

ятия одних предпосылок для разработки и реализации плана недостаточно, требуются конкретные побудительные мотивы. Наличие предпосылок и мотивация могут служить обоснованием целесообразности формирования системы внутрипроизводственных планов. Причем мотивы определяют конечные цели, период и другие аспекты планирования, которые можно представить в таблице.

Предложенная методика разработки планов предприятия, а также оценки их выполнения позволит наполнить план новым содержанием и расширит возможности принятия управленческих решений в данной области.

Литература

1. Типовая методика разработки техпромфинплана производственного объединения (комбината), предприятия. – М.: Экономика, 1979. – 448 с.
2. Лузин, Г. П. Управление региональным развитием в период перехода к регулируемому рынку (прогнозы, анализы, варианты): Монография / Г. П. Лузин, Э. Н. Кузьбожев. – Апатиты: Изд-во КолНЦ АН СССР, 1991. – 87 с.
3. Козьева И. А. Направления регионального индикативного планирования (согласование отраслевых и территориальных интересов) / И. А. Козьева, Т. Н. Бабич, Э. Н. Кузьбожев // Известия Курского государственного технического университета. – 2005. – № 1 (14). – С. 194 – 199.
4. Бабич Т. Н. Реструктуризация информационных потоков предприятия с применением компьютерных технологий / Т. Н. Бабич, Э. Н. Кузьбожев, Н. С. Шевченко // Известия Курского государственного технического университета. – 2004. – № 2. – С. 181 – 195.
5. Кузьбожев, Э. Н. Совершенствование информационной системы предприятия на основе теории графов / Э. Н. Кузьбожев, Т. Н. Бабич // Телекоммуникации. – 2005. – № 1. – С. 41 – 48.
6. Логинов П. П. Стратегическая оценка текущего планирования // Менеджмент в России и за рубежом. – 2004. – № 3. – С. 35 – 43.

Не успели оформить подписку на 2007 год?

Оформить подписку на журналы Издательского дома «Финансы и Кредит» можно с любого номера в редакции или в одном из агентств альтернативной подписки.

Полный список агентств альтернативной подписки можно посмотреть на сайте : www.financepress.ru.

Тел./факс: (495) 621-69-49,
(495) 621-91-90

[Http://www.financepress.ru](http://www.financepress.ru)
E-mail: post@financepress.ru