

в малом бизнесе и подготовку целого ряда предложений по совершенствованию его регулирования.

Указанные выше проблемы кредитования малого бизнеса являются сложившимися реалиями. Их разрешение займет длительное время и напрямую зависит не только от улучшения положения в финансово-кредитной системе, но и в экономике целом.

Некоторая либерализация процедуры кредитования, проведенная Нацбанком, позволяет увеличить доступность банковских кредитов для малого бизнеса. Перспективны такие формы банковского финансирования как факторинг и лизинг.

Действенным инфраструктурным звеном кредитования малого бизнеса являются небанковские институты. Их развитие позволит наладить эффективное финансирование малых предприятий. Большие перспективы у бизнес-инкубаторов, создание которых ориентируется на венчурное финансирование, т.е. на направление прямых долгосрочных инвестиций.

Кредитно-финансовая поддержка малого бизнеса должна оказываться, прежде всего, на региональном и местном уров-

нях. Именно региональные и местные органы управления обязаны определять приоритетные направления развития малого бизнеса, содействовать конкретным проектам, поддерживать инфраструктуру кредитования.

Важно отметить, что в перспективе должна быть создана единая система кредитования малого бизнеса. Она должна учитывать мировой опыт и являться основой формирования цивилизованного облика малого бизнеса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Годунова О. Малое предпринимательство в Беларуси. //Малый и средний бизнес в Беларуси. Аналитический бюллетень. – 2000. - №1 – С.5.
2. Прокофьева Н.Г., Истомина Л.А. Микрокредитование: Беларусь в контексте мирового опыта. //Белорусский экономический журнал. – 2001. - №2 – С.88.
3. Шехов М.А. Статистическое наблюдение малых предприятий. //Белорусский экономический журнал. – 2001. - №4 – С.59.

УДК 65.012.2

Обухова И.И., Грудницкая Н.А.

ДЕКОМПОЗИЦИОННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Классический подход к декомпозиционному планированию рассматривает его как совокупность научных методов и формализованных процедур предпланового анализа и плановых расчетов в производственных системах, объединенных единой целью, то есть в социально-экономических организациях (фирмах, объединениях). Так как цели организации и отдельных структурных ее элементов в условиях рыночной экономики диктуются требованиями выживаемости фирмы, что особенно актуально в Республике Беларусь, они могут быть представлены в виде функции максимизации дохода (прибыли) от производства и реализации на рынке продукции, востребованной обществом. В связи с этим применение в наших условиях декомпозиционных методов внутрифирменного планирования вполне обоснованно и является объективной необходимостью.

Основной принцип декомпозиционного планирования состоит в расчленении (декомпозиции) многогранных задач управления организацией на составляющие частные функции, тесно связанные между собой и оказывающие взаимное влияние друг на друга. Для их выделения необходимо разделить исследуемую систему на составляющие подсистемы и выяснить их роль в процессе достижения общей цели организации.

Функциональные подсистемы предполагают управление основными технологическими и информационными процессами, отражающими содержательную сущность конкретной производственно-хозяйственной деятельности фирмы. При этом количество функциональных подсистем не должно быть слишком велико, так как это затрудняет процесс планирования. Выделим следующие подсистемы:

- **подсистему маркетинга**, играющую важную роль в обосновании вида и ассортимента продукции, оптимального объема производства и продаж в соответствии с конъюнктурой рынка и характером спроса;
- **подсистему производства продукции** в заданном

требованиями рынка и производственными возможностями фирмы объеме, ассортименте и номенклатуре;

- **подсистему обеспечения** производственно-хозяйственной деятельности всеми необходимыми материальными, техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами;
- **подсистему инновационной и инвестиционной деятельности** предприятия, отвечающую за научно-техническое развитие предприятия и освоение новой продукции;
- **подсистему обратной связи, или информационную подсистему**, реализующую функции учета, контроля, анализа и выработки регулирующих воздействий на систему.

Создание условий для реализации этих функций требует организации на предприятии соответствующих **структурных подсистем** различного уровня.

Функциональная подсистема производственной деятельности существует и развивается на базе следующих структурных единиц: **рабочее место, производственная линия, участок, цех, основное и вспомогательное производство, предприятие, концерн и т.д.** Все они объединены единой целью – максимизацией выпуска продукции при наиболее полной загрузке имеющихся мощностей и рациональном использовании ресурсов. Таким образом, полная координация деятельности этих подразделений и наибольшая их эффективность может быть достигнута только на базе оптимального комплексного внутрифирменного планирования, отражающего наилучшие в данных конкретных условиях способы достижения цели организации.

Маркетинговая деятельность осуществляется **маркетинговой службой** предприятия, цель и задачи которой определяются ее главенствующей ролью в решении вопросов: что производить, для кого, в каких объемах и с какими параметрами, как обеспечить конкурентоспособность продукции и

Обухова Инна Ивановна. Доцент каф. бухгалтерского учета, анализа и аудита Брестского государственного технического университета, к.э.н.

Грудницкая Наталья Анатольевна. Аспирант каф. бухгалтерского учета, анализа и аудита Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.

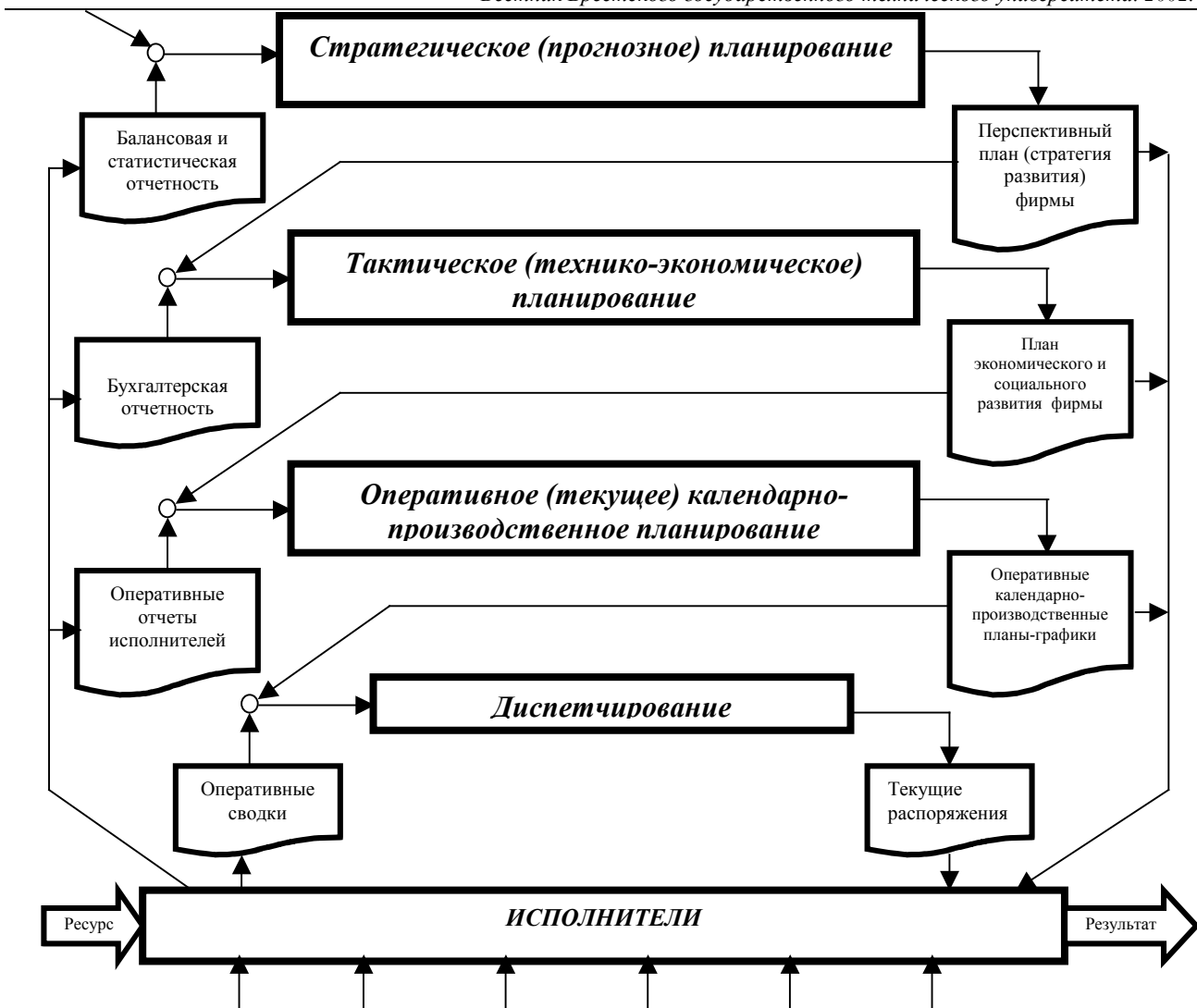


Рисунок 1 – Механизм выработки плановых решений в организации.

своевременный сбыт? От результатов работы маркетинговой службы напрямую зависят эффективность и финансовая стабильность организации в целом, чего, к сожалению, еще не осознали в полной мере руководители отдельных предприятий и экономического комплекса в целом.

Подразделения материально-технического обеспечения имеют своей главной целью решение проблем своевременного, полного и комплектного снабжения всех структурных подразделений предприятия необходимыми материальными, техническими, топливно-энергетическими и прочими ресурсами. Для этого нужно выполнить ресурсные расчеты, обосновать их плановую потребность исходя из плана производства, определить поставщиков и наладить с ними договорные связи, обеспечить своевременную оплату поставок, транспортировку, приемку, хранение, учет и отпуск материалов, их рациональное использование и решить ряд других вопросов.

Подразделения инновационной и инвестиционной деятельности, зачастую отсутствующие на наших предприятиях как самостоятельные структурные единицы, в условиях рыночной экономики крайне необходимы. Они должны заниматься не только решением вопросов изыскания источников инвестиций для финансирования текущей деятельности и обновления основного капитала, но также с учетом результатов маркетинговых исследований осуществлять научный поиск, исследования и разработки новой продукции, нацеленной

на удовлетворение перспективных потребностей рынка и интенсификацию производства.

Информационная подсистема, лежащая в основе обратной связи, реализует функции оперативного реагирования на все поступающие в нее сведения как о запланированном, так и о текущем состоянии объекта управления, принимает решения о необходимости воздействия на него с целью устранения всех обнаруженных рассогласований и передает информацию в планово-экономические службы для проведения комплексного финансового анализа и выработки рекомендаций руководству по принятию соответствующих управленческих решений. Подразделения бухгалтерского учета играют важнейшую роль в сборе и систематизации текущей информации и подготовке ее к дальнейшему использованию в качестве базы для принятия решений.

К информационным подсистемам, на наш взгляд, следует отнести также все финансово-экономические службы предприятия, в том числе планово-аналитические отделы, которые осуществляют работу по бюджетированию, направленному на рациональное использование ресурсов и финансовых возможностей предприятия, организуют проведение экономического анализа, принимают участие в разработке мероприятий по повышению производительности труда, эффективному использованию производственных мощностей, совершенствованию хозяйственного расчета и ценовой политики предприятия. В современных организациях информационная под-

система должна функционировать как элемент единой автоматизированной системы управления, увеличивающей возможности руководства в принятии оптимальных решений.

Таким образом, все описанные функциональные и структурные подсистемы играют свою особую роль в обеспечении эффективного функционирования организации в условиях постоянно изменяющейся внешней рыночной среды. Каким же образом определяются конкретные цели этих подсистем и пути их достижения? Общеизвестным инструментом для обоснования стратегии, то есть выбора цели организации, и определения тактики, то есть путей ее достижения, служит **механизм внутрифирменного планирования**, описывающий взаимодействия и воздействие на объект управления – производственно-хозяйственную деятельность предприятия – комплекта плановых документов с разными периодами планирования, скоростью обработки информации, способами реализации и другими параметрами.

Механизм выработки плановых решений в современной организации представлен на рисунке 1.

Стратегическое планирование ориентировано на долгосрочную перспективу (5-15 лет) или среднесрочный период (от 1 года до 5 лет) и определяет общие цели предприятия, его перспективы и стратегию развития. В условиях рыночной экономики руководству фирмы необходимо четко осознавать, что для выживания в конкурентной среде на предприятии должен быть создан научно-технический потенциал, расширяющий сферы бизнеса и социальные возможности коллектива. К сожалению, вследствие существующих стереотипов планирования, доставшихся в наследство от командно-административной социалистической экономики, у нас не наработан адекватный механизм стратегического планирования, и только некоторые передовые предприятия делают сегодня первые шаги в этой сфере управления.

Как видно из логической схемы выработки плановых решений, результаты стратегического плана в опосредованном виде доводятся до исполнителей, а также служат исходной информацией для нижележащего контура планирования. Основные положения стратегии фирмы на более или менее отдаленную перспективу необходимо учитывать при составлении **тактических планов**, регламентирующих процессы создания предпосылок для реализации стратегических задач организации. В данном контуре разрабатываются технико-экономические планы как комплексная программа производственной, хозяйственной, инновационной и социальной деятельности фирмы на более короткий период времени – 1 (2) года. Основные показатели технико-экономических планов в виде объемов производства и реализации продукции, распределенных по периодам планового года, считаются **первичными**, так как на их основе разрабатываются все остальные **производные показатели**: материальные затраты, себестоимость и цена продукции, фонд заработной платы, численность работников, амортизация основного капитала и т.д. Исходные данные для составления всех разделов технико-экономического плана принимаются с учетом текущей информации бухгалтерской отчетности, поступающей в этот контур планирования по каналу обратной связи. Скорость обработки информации здесь соответствует периодичности составления сводных бухгалтерских документов и принимается равной 1 месяцу. Тем самым в данном контуре создаются условия для ежемесячного регулирования и обновления технико-экономических планов, которые, к сожалению, сегодня практически не используются.

Таким образом, в контуре тактического планирования руководством организации намечаются цели ее деятельности на обозримый период и определяются необходимые для этого средства. Детализация показателей тактических планов осуществляется в замкнутом контуре **оперативно-календарного планирования** с целью организации текущей деятельности

предприятия и его структурных подразделений. Оперативные планы-графики рабочих мест, технологических линий, производственных участков и цехов, содержащие те первичные (объемы продукции) и производные (требуемые ресурсы) показатели, достижение которых зависит от данного конкретного структурного подразделения фирмы, доводятся до каждого исполнителя и служат основой для оперативного руководства ходом работ. Скорость обработки информации в данном контуре определяется периодичностью оперативного учета: сутки, неделя, декада, месяц.

И, наконец, управление реализацией принятой программы действий осуществляется в контуре **диспетчирования**, где производится непрерывный контроль и регулирование хода производства. Основным содержанием диспетчирования служит текущее распорядительство через принятие оперативных мер по предупреждению и устранению отклонений от заданного в контуре оперативного планирования хода работ. Скорость обработки информации здесь максимальная, так как диспетчерские данные поступают на центральный пульт ежедневно и служат основой для принятия решений по выполнению работ в следующий рабочий день.

На основе проделанного анализа можно выделить ряд особенностей современного декомпозиционного подхода к планированию. Во-первых, контур с меньшей скоростью обработки информации является вышестоящим по отношению к контуру с более высоким оборотом и формирует для него входную информацию, необходимую для выработки обоснованных плановых решений. В то же время рассогласования, возникающие в контуре нижнего уровня, могут быть устранены за счет корректировки целей, выработанных вышестоящим контуром. Так, например, несоблюдение сроков выпуска продукции в контуре оперативного планирования может быть компенсировано путем принятия решения о дополнительном выделении ресурсов для ускорения хода производства и передачи их исполнителям по каналам диспетчерской связи, либо путем корректировки соответствующих первичных показателей плана.

Таким образом, каждый из четырех контуров, входящих в механизм выработки плановых решений, играет свою важную роль в процессе достижения общих целей организации. Необходимость их совместной работы и параллельного функционирования обусловлена двойственной сущностью продукции предприятия, выступающей в товарной форме. С одной стороны, она должна обладать потребительной стоимостью, как совокупностью определенных свойств и качеств, определяющих ее полезность и способность удовлетворять конкретные потребности общества. Потребительная стоимость создается и регулируется в контуре оперативно-календарного планирования и оценивается технологической себестоимостью продукции. С другой стороны, стоимость товара как совокупность общественно-необходимых затрат на его производство создается в контуре тактического планирования и определяет, в конечном счете, полную себестоимость и цену продукции, а также конечные финансовые показатели деятельности фирмы: общие издержки, доход, прибыль, рентабельность.

Можно сделать вывод, что показатели эффективности деятельности современной организации прогнозируются в ходе тактического планирования, а реализуются в контуре оперативного. По этой причине дальнейшие исследования проектируемой системы оптимального управления организацией будем производить на примере технико-экономического планирования как совокупности взаимосвязанных блоков составления производственной программы предприятия, регламентирующей оптимальные первичные показатели деятельности предприятия, его подразделений и служб, и выполнения на этой основе ресурсных расчетов, позволяющих сбалансировать цели и возможности организации.

Согласно методике исследования операций проектирование системы оптимального управления в контуре тактического планирования включает в себя:

- **анализ и формализацию** основных информационных процедур, происходящих в подсистемах тактического планирования: подсистеме маркетингового обоснования технико-экономического плана; подсистеме составления оптимальной производственной программы; подсистеме ресурсных расчетов; подсистеме обратной связи;
- **модельное описание** подсистем путем разработки экономико-математического аппарата, адекватно отображающего процессы обработки информации в каждой функциональной подсистеме и дающего возможности для их оптимизации;
- **синтезирование моделей** на основе подбора соответствующих методов решения предполагаемых задач и разработки надежных алгоритмов их компьютерной реализации;
- **проектное описание** подсистем в виде конкретного аппарата, содержащего набор показателей, комплект документов и требований к организационной структуре, позволяющих осуществить практическую реализацию системы оптимального экономического управления на уровне тактического планирования.

Важнейшей задачей исследования является обоснованный подход к выбору моделей и методов оптимизации процедур тактического планирования. Предполагается для решения задачи об оптимизации производственной программы использовать методы линейного программирования, позволяющие так распределить портфель заказов по цехам, участкам и временным интервалам, чтобы получить максимальную продук-

цию в заданном ассортименте и с полной загрузкой мощностей. Критерием оптимальности могут служить целевые функции максимизации продукции при заданных затратах или минимизации затрат на данную продукцию, позволяющих получить максимальную прибыль при конкретных ограничениях, учитывающих как внутренние (производственная мощность, наличные ресурсы), так и внешние параметры рынка.

Наиболее пригодной для алгоритмизации ресурсных расчетов тактического плана является матричная модель, позволяющая увязать плановую потребность в производственных ресурсах с возможностями ее удовлетворения и имеющая практически неограниченные возможности компьютеризации.

Реализация функциональной подсистемы обратной связи возможна на основе применения многошагового алгоритма соизмерения текущих и плановых параметров производства с использованием набора показателей выполнения производственной программы и ресурсных планов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Исследование операций. Методологические основы и математические методы / Под ред. Дж. Моудера, С. Элмграби. М.: "Мир", 1991.
2. А.И. Ильин, Л.М. Сеница. Планирование на предприятии. Мн.: ООО "Новое знание", 2000.
3. И.И. Обухова, Р.Б. Данильченко. Моделирование процедур технико-экономического планирования. "Известия ВУЗов. Строительство и архитектура" № 6. Новосибирск, 1987.

УДК 69.05:658.5

Богомолов Ю.М., Пигунова Л.О.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗДАНИЙ ИЗ СОВРЕМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ И МАТЕРИАЛОВ

Последнее десятилетие в строительной отрасли республики характеризуется существенным снижением объемов промышленного строительства, возрастанием потребности в объектах социально-культурного и бытового характера. Такая тенденция характерна для большинства стран с переходной экономикой и объясняется расширением частного бизнеса, ускоренным развитием сферы бытовых услуг, управления, торговли. Увеличилось число предприятий частной формы собственности, где доля занятого населения к концу 2000 года по сравнению с 1990 годом возросла более чем в 1,5 раза и составила 42,4% [1] (рисунок 1).

В развитых странах доля трудящихся занятых в этих секторах экономики превышает 70% от всего трудоспособного населения. В республике с 1990 года структура занятости также претерпела серьезные изменения. Так, например, только в сфере торговли и общественного питания, материально-технического снабжения и сбыта доля занятого населения возросла с 7,4% до 12%, в строительстве, промышленности, сельском хозяйстве напротив уменьшилась в среднем на 4% (рисунок 2).

Высокие темпы миграции сельского населения в город и соответственно рост удельной части городского населения (до 70% от общей численности населения республики), возрос

ший товарооборот (только за последний год по сравнению с 2000г. возрос более чем на 30%), развитие жилищного строительства в новых микрорайонах служат причиной увеличения удельного веса объектов строительства для торговли, бытового обслуживания, малого бизнеса, сферы услуг и т.д.

Если до недавнего времени субъекты предпринимательства восполняли потребность в офисных, складских, торговых и производственных площадях за счет аренды помещений в зданиях государственного фонда и строительства "малоформатных" сооружений - киосков, лотков, ларьков, контейнеров и т.д., то по мере становления и роста предприятий у их владельцев возросли запросы к эстетическому виду, функциональным удобствам и комфортности (наличию подъездных путей, стоянок, развитой инженерной сети), поэтому они предпочитают инвестировать средства в возведение современных сооружений с удобными архитектурно-планировочными и надежными конструктивными характеристиками, запроектированных в металле, стекле, пластике и бетоне. Безусловно, немаловажным является снижение стоимости строительства, что не в последнюю очередь достигается за счет уменьшения расхода основных строительных материалов и в целом массы зданий, рационального использования существующего технологического оборудования и оснастки.

Богомолов Юрий Михайлович. Д.т.н., профессор, зав. каф. "Организация строительства и управление недвижимостью" Белорусского национального технического университета.

Пигунова Людмила Олеговна. Аспирант каф. "Организация строительства и управление недвижимостью" Белорусского национального технического университета. Беларусь, БНТУ, г. Минск, пр. Ф. Скорины, 65.