

УПРАВЛЕНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКИМИ ПРОЕКТАМИ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ¹

Литвин В.Г., д.т.н., профессор, генеральный директор

Консалтинговая группа «Менеджмент, Бизнес, Инвестиции» (МБИ)

1. ОБЩАЯ СХЕМА РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Использование сбалансированной системы показателей (ССП), как нового подхода к формированию стратегии развития предприятия [1], позволяет решить только часть связанных с этой проблемой вопросов. Причем, обеспечению сбалансированности показателей обычно уделяется недостаточно внимания, несмотря на то, что именно достижение баланса между количественными и качественными показателями является главной особенностью данного подхода. На фоне расширения использования ССП оказались отодвинутыми на второй план другие зарекомендовавшие себя на практике инструменты формирования стратегии развития предприятий: SWOT-анализ [2], анализ иерархии процессов (АИП) [3], использование матриц проекций [4] и т.д. Консалтинговой группой МБИ подготовлена и апробирована на ряде предприятий комплексная методика разработки стратегии, в которой перечисленные подходы объединены в единую технологическую схему. Следует обратить внимание еще на одну весьма важную особенность предложенной методики – это доведение стратегии до решения задач с явно измеримыми результатами путем формирования ее в виде определенных стратегических проектов, реализация и мониторинг которых ведется на базе технологии управления проектами.

Общая схема процесса разработки и реализации стратегии предприятия (компании) представлена на схеме (рис. 1.1). Рассмотрим кратко ее основные составляющие.

Работы по стратегическому развитию предприятий чаще всего начинаются либо со спонтанно возникшей идеи создания нового направления деятельности, либо в связи с потребностью решения проблем существующего бизнеса. В идеале стратегия предприятия является неотъемлемой частью его системы управления. Разработке стратегии должен предшествовать критический анализ бизнеса и существующей системы управления. В проведении управленческого аудита обычно участвуют ведущие специалисты предприятия и внешние консультанты. Результатом является формулировка проблем бизнеса и идей по их решению.

Определение видения будущего бизнеса и его стратегических целей служит первым шагом в формировании стратегии предприятия. Идеи по преодолению стоящих или будущих проблем являются предпосылкой разработки видения.

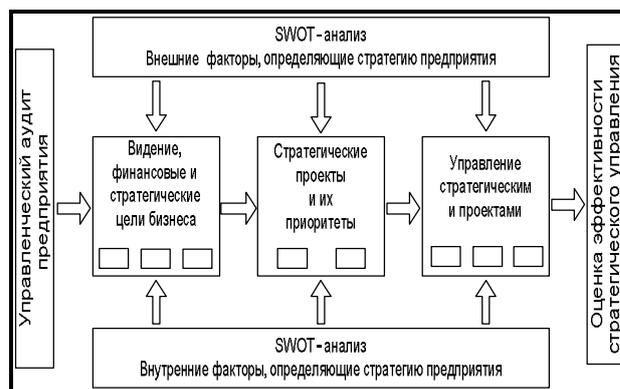


Рис. 1.1. Общая схема разработки и реализации стратегии развития предприятия

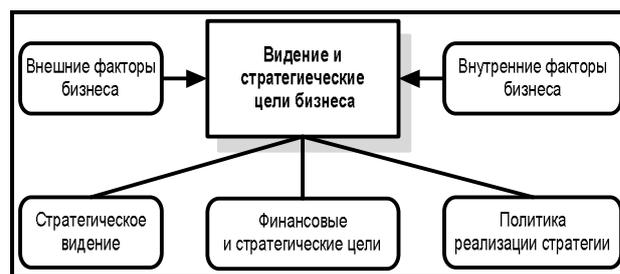


Рис. 1.2. Видение и стратегические цели бизнеса

Видение. Внимание менеджмента на этой фазе разработки стратегии сконцентрировано на будущем бизнеса: новых сегментах рынка и потребителях; технологическом уровне предприятия и качестве продукции; состоянии системы управления и подготовленности предприятия к неожиданно возникающим проблемам. На фазе выработки видения закладываются направления, которые в последующем станут основой стратегических проектов. При этом учитываются как факторы среды, в которой работает или будет работать предприятие, так и достигнутый внутренний потенциал.

Финансовые и стратегические цели. Следуя [5], будем делить цели предприятия на финансовые и стратегические. Финансовые цели отражают экономический эффект работы предприятия в части реализации принятой стратегии, а стратегические – обеспечение конкурентных преимуществ на рынке. Казалось бы, что финансовые цели занимают главенствующее положение при выработке стратегии. Однако, это не совсем так; все зависит от тех проблем, которые стоят перед бизнесом.

Финансовые и стратегические цели и соответствующие им показатели в рамках рассматриваемого подхода детализируются и организуются в иерархию, в которой значения показателей более низких уровней определяют вес показателей, на которые они замыкаются. Отметим, что финансовые показатели обычно оцениваются количественно и процесс оценки носит во многом технический характер. В то время как нефинансовые показатели, характеризующие рынки и клиентов, внутренние процессы предприятия и уровень развития персонала, определяются, в основном, на качественном уровне, с использованием экспертных оценок для расчета их значимости. Согласованность количественных и качественных показателей на всех уровнях с общими целями бизнеса обеспечивается использованием раз-

¹ Статья поступила в редакцию 19. 04. 2006 г.

работанной фирмой МБИ методики, в основу которой положены алгоритмы анализа иерархий [3]. В результате определяется степень влияния показателей на выбранные цели и осуществляется отсев менее значимых.

Политика реализации стратегии. Проведенный анализ и оценка показателей разных уровней позволяют сформулировать основные положения политики предприятия по разработке и реализации стратегии. Политика воплощает в себе общие принципы, подходы и ограничения, которыми должен руководствоваться менеджмент при управлении бизнесом. В частности, в ее рамках определяются требования к целям и показателям, которые должны быть достигнуты на всех структурных уровнях предприятия. Таким образом, сформулированная стратегия и выработанная политика позволяют менеджменту предприятия, комбинируя материальные и нематериальные активы, в конечном итоге создать дополнительную стоимость для собственников. В дальнейшем показатель стоимости бизнеса мы будем использовать в качестве одного из основных, как это принято в современной практике финансового менеджмента. Стоимость предприятия интегрирует в себе все факторы бизнеса, а ее рост отвечает интересам, как собственников предприятий, так и других заинтересованных сторон. Отметим, что используемые ранее показатели эффективности бизнеса, базирующиеся на достигнутой прибыли, не учитывают некоторых важных факторов, что не позволяет объективно обосновывать принимаемые решения. В частности, при расчете прибыли не учитывается стоимость капитала, в результате использования которого удалось ее получить. Потребность перехода на новые принципы управления бизнесом диктуется возросшей динамикой и неопределенностью окружения, усилением конкуренции и ростом рисков принимаемых решений. Следует обратить внимание еще на один важный момент, часто игнорируемый при разработке политики реализации стратегии – это определение процедур возможного выхода из бизнес-процесса при возникновении ситуаций, делающих его неэффективным. Если такая возможность не будет заранее проработана, то это может привести к серьезным потерям.

Определение стратегических проектов. Используя намеченные направления развития бизнеса, определяются стратегические проекты, реализация которых должна обеспечить достижение поставленных целей. Обычно формулируется несколько типов проектов, касающихся работы с клиентами и выхода на новые рынки, внедрения современных технологий, совершенствования системы управления и развития персонала. Определение стратегических проектов является творческим актом и слабо поддается формализации.



Рис. 1.3. Определение стратегических проектов и их приоритетов

Расчет приоритетов проектов. Сформулированные проекты требуют проведения оценок с позиции их значимости для бизнеса и приоритетности в реализации. На правильность выводов влияют внешние и

внутренние факторы бизнеса, возможности предприятия по их использованию, а также особенности самого проекта. Процесс оценки приоритетов проектов состоит из нескольких фаз:

- анализа влияния на проект, оказываемого внешними и внутренними факторами;
- определения приоритетов проектов исходя из количественных и качественных целей стратегии;
- оценки коммерческой эффективности проектов и их способности генерировать денежные средства в требуемом объеме и приемлемые сроки.

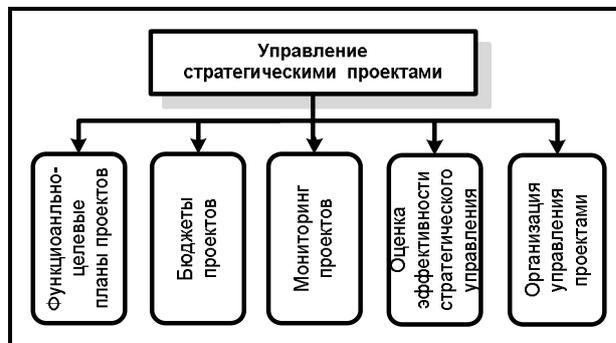


Рис. 1.4. Управление стратегическими проектами

Функционально-целевые планы и бюджеты стратегических проектов. Приоритетные проекты должны быть детально спланированы. В рамках рассматриваемого подхода для этих целей рекомендуется использовать систему управления проектами Ms Project, возможности которой полностью обеспечивают потребности в планировании и мониторинге проектов. В процессе разработки плана создается график выполнения работ по проекту, осуществляется распределение материальных, трудовых и финансовых ресурсов по работам и др. Далее такой план мы будем называть функционально-целевым (ФЦП), так как в результате выполнения включенных в него работ (функций) обеспечивается достижение поставленных стратегических целей бизнеса. Полученные из ФЦП затраты заносятся в бюджет проекта и определяется его реализуемость и коммерческая эффективность. Реализуемость проекта характеризуется наличием достаточного объема финансовых средств на всех фазах его выполнения, а коммерческая эффективность – положительным значением чистой приведенной стоимости ($NPV > 0$).

Совокупность проектов стратегического развития предприятия составляет стратегический портфель проектов. Так как их реализация обычно ведется с использованием одних и тех же ресурсов предприятия, то возникает задача оптимального распределения этих ресурсов в рамках портфеля. Существуют и другие вопросы управления портфелем, на которые желательно ответить до его реализации, в частности, как добиться снижения рисков потерь по портфелю проектов или как обеспечить рост синергетических эффектов путем включения в портфель очередного проекта и др.

Реализация и мониторинг стратегических проектов проводится под управлением высшего менеджмента предприятия. Составленные планы стратегических проектов детализируются и поэтапно вносятся в текущие планы и бюджеты предприятия. В процессе реализации проектов возникают различные непредвиденные ситуации, которые должны быть вовремя обнаружены и отработаны. Апробированные практикой

процедуры управления проектами позволяют это сделать с минимальными потерями.

Оценка эффективности стратегического управления. Используемые системы ФЦП и бюджетирования дают информацию менеджменту для всесторонней оценки эффективности реализации проектов на всех этапах их жизненного цикла и принятия решений по управлению ими. Следует отметить, что процесс стратегического управления предприятием весьма трудоемкий и в недостаточной степени предсказуемый. Это вызывает потребность в постоянно пересмотре и уточнении ранее принятых решений. При этом, принимаемые решения могут быть «проиграны» на финансовых и имитационных моделях с целью выработки оптимальных действий в зависимости от складывающихся ситуаций.

При выполнении указанных работ используются следующие программные средства:

- программа **MBI-AHP**, решающая многокритериальную задачу оценки значимости факторов **SWOT**-анализа и оценивающая степень того, насколько проект удовлетворяет поставленным стратегическим целям;
- программа **MBI-budget** и программа **Business Planner Pro**, оценивающие коммерческую эффективность проектов и принятых финансовых решений;
- программа расчета продолжительности (дюрации) генерируемого конкретным проектом денежного потока (**MBI-duration**);
- система управления проектами **Ms Project**.

Предложенная методика разработки и реализации стратегии была использована рядом предприятий, включая банки. В последнем случае в качестве проектов выступали долгосрочные кредиты, процесс экспертизы заемщика, предоставления кредита и последующего мониторинга его обслуживания проводился по схеме, подобной изложенной выше[6]. Перейдем к детальному описанию процесса формирования стратегии предприятия, обеспечивающей его развитие и создающей конкурентные преимущества.

2. СТРАТЕГИЧЕСКАЯ КАРТА РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ

Как правило, у менеджмента возникает желание сразу реализовать несколько стратегических проектов развития предприятия. Однако, ограниченные ресурсы не позволяют этого сделать. Кроме того, на начальном этапе рассмотрения проектов отсутствуют оценки их эффективности. Поэтому встает задача определения приоритетов проектов, их финансовой реализуемости и коммерческой эффективности на базе тех сведений, которые доступны в данный момент. В настоящей статье процесс такой оценки разделен на две части:

1. Оценка приоритетов стратегических проектов, основанная на качественных факторах, характеризующих бизнес и его окружение.
2. Оценка коммерческой эффективности проектов.

Стратегическая карта, отражающая причинно-следственные связи между факторами и показателями бизнеса, относится, в основном, к первой части таких оценок. Целью разработки стратегической карты является представление для менеджеров разных уровней на понятном для них языке ключевых задач бизнеса и их взаимосвязей. Коммерческая эффективность проектов оценивается с использованием соответствующих финансовых моделей.

Лучше всего процесс разработки и реализации стратегии по предлагаемой технологии продемонстрировать на примере конкретного предприятия (компании). В качестве такого примера будем рассматривать акционерное общество, осуществляющее производство и реализацию продуктов питания быстрого приготовления. Аналогичным образом может быть выполнена разработка и реализация стратегии развития и других видов бизнеса.

В рассматриваемом примере предполагается, что основные направления бизнеса предприятия определены. Главную цель его стратегического развития менеджмент видит в повышении конкурентоспособности бизнеса и создании положительной экономической добавленной стоимости для акционеров. Приоритеты проектов зависят от внешних и внутренних факторов компании, а также от коммерческих целей акционеров и высшего менеджмента предприятия. Таким образом, приоритет каждого проекта должен интегрировать в одном показателе всю информацию о себе самом, о его окружении и ожидаемых результатах.

В оценках будут использоваться следующие группы факторов и показателей:

- факторы, характеризующие внешние и внутренние стороны деятельности предприятия, реализующего проект;
- показатели, отражающие финансовые и стратегические цели предприятия.

После оценки приоритетов проектов по каждой группе факторов и показателей необходимо решать задачу их свертки. Свертка факторов и показателей будет вестись с использованием процедуры **AHP** и матричного представления взаимных позиций проектов.

После оценки приоритетов проектов в результате качественного анализа происходит переход к расчетам их коммерческой эффективности (см. ниже).

Как это принято в **SWOT**-анализе, разделим внутренние и внешние факторы компании на факторы, определяющие ее силы и слабости, а также на внешние факторы, открывающие новые возможности для развития бизнеса и создающие угрозы такому развитию. Первая группа факторов показана на стратегической карте в ее правом верхнем углу, а вторая – в левом углу. Отметим, что приведенные факторы в той или иной степени оказывают влияние на показатели всех уровней.

Акционеры и менеджмент предприятия в качестве главных целей развития бизнеса рассматривают обеспечение конкурентоспособности компании и создание условий непрерывного роста ее стоимости. Эти цели являются ключевыми для разрабатываемой стратегии. Дальнейшее рассмотрение карты во многом соответствует логике сбалансированной системы показателей [1]. Разделим все показатели на четыре группы:

- финансовые показатели;
- показатели, характеризующие работу на рынке и с клиентами;
- показатели, оценивающие внутренние процессы компании;
- показатели развития персонала и оценки его качества.

На карте группа финансовых показателей занимает центральное место. В ряде случаев в качестве главных используются показатели, характеризующие работу компании на рынках и с клиентами. При этом, развитие нематериальных активов (обучение персонала, внедрение информационных управленческих технологий и др.) воздействует на финансовые показатели и показатели удовлетворенности клиентов через внутренние процессы компании.

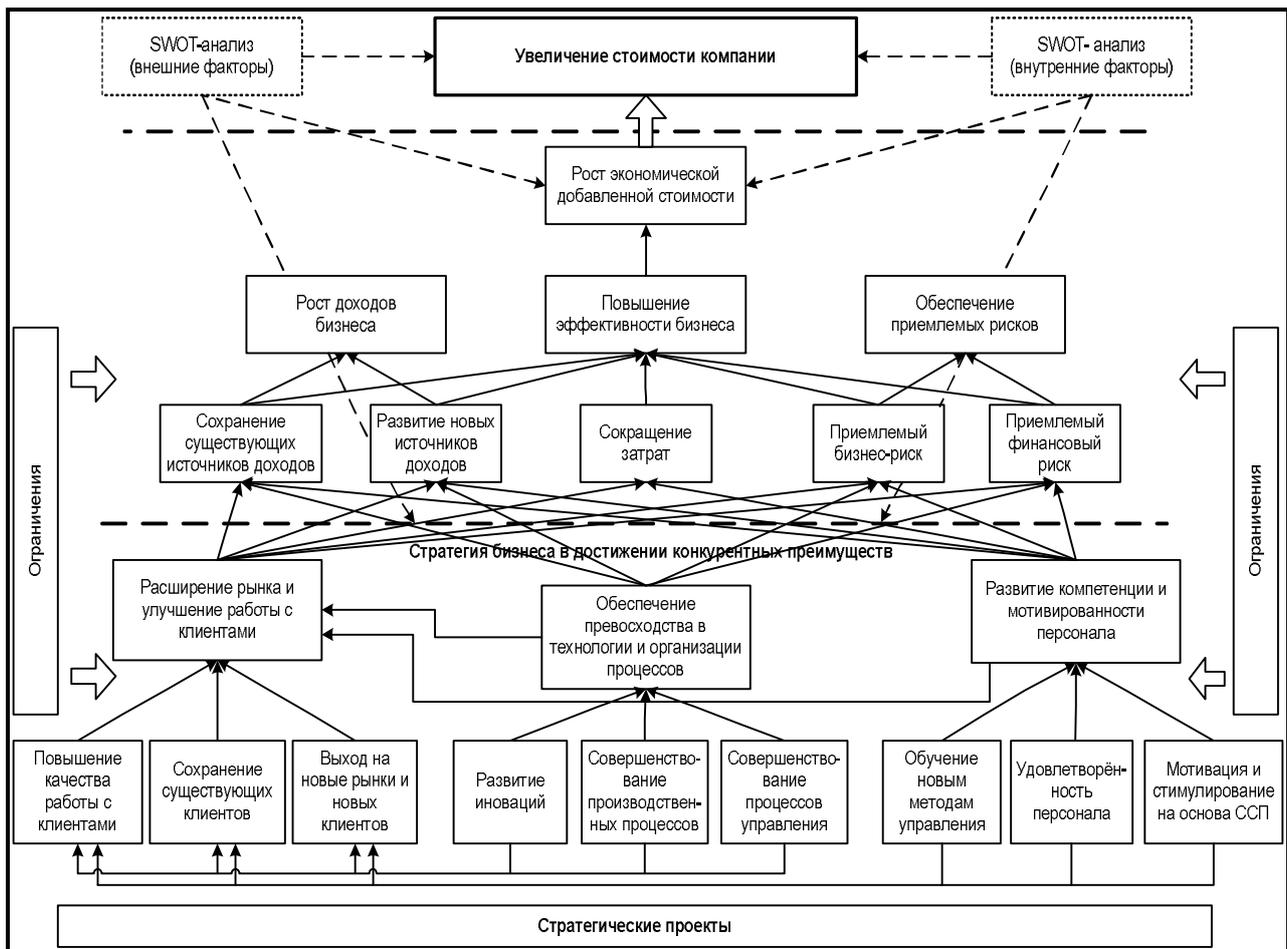


Рис. 2.1. Стратегическая карта развития компании

Оценка значимости показателей на всех иерархических уровнях позволяет сформулировать ряд положений политики управления компанией и создать инструмент оценки приоритетов стратегических проектов, удовлетворяющих поставленным целям. Приоритеты позволяют ранжировать проекты по важности исходя из поставленных целей и влияющих на бизнес факторов, но не создают процедур управления их реализацией. Для решения этой задачи предлагается использовать методы управления проектами. Перейдем к анализу показателей и расчету приоритетов проектов.

3. ОЦЕНКА ПРИОРИТЕТОВ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ ИСХОДЯ ИЗ ВЛИЯНИЯ НА БИЗНЕС ЕГО ОКРУЖЕНИЯ

Как отмечалось выше, все факторы, воздействующие на бизнес, условно можно разделить на две группы: внешние факторы, которые не зависят от деятельности предприятия, но оказывают влияние на эффективность его работы, и внутренние факторы, определяемые технологическим и управленческим потенциалом предприятия. Ввиду того, что внешние и внутренние факторы обычно носят качественный характер, это затрудняет их учет при комплексной оценке проектов. В данной статье применен метод анализа иерархий (АНР), преодолевающий указанную трудность [3]. Простота в использо-

вании и возможности метода в работе с качественными и количественными показателями делают его весьма привлекательным для практического применения. В статье [6] описано использование метода АНР для оценки риск-рейтинга кредитов. В настоящей работе этот метод используется для оценки влияния на бизнес внешних и внутренних факторов, а также нефинансовых целей бизнеса на всех этапах разработки стратегии.

Для оценки веса внешних и внутренних факторов необходимо провести некоторую модификацию метода АНР, реализованного в программе МВИ-АНР. Вместо построения многоуровневой иерархии показателей, рассмотрим всего два уровня: уровень факторов, оказывающих положительное или отрицательное влияние на бизнес, и уровень проектов, приоритеты которых мы хотим оценить. Причем, веса факторов будут учитывать то, способствуют они или затрудняют ведение бизнеса. Следует только сохранять информацию о направлении этого влияния. Знаком «+» будем отмечать те факторы, которые способствуют росту эффективности рассматриваемого проекта, и знаком «-» – факторы, влияние которых отрицательно. Приоритет проекта будет возрастать как в случае использования существующих возможностей, так и в случае уменьшения влияния на бизнес негативных факторов в результате его реализации. Таким образом упорядочивается воздействие факторов на бизнес независимо от направленности их влияния.

Состав отобранных факторов и проектов, а также оценки их веса и рассчитанные приоритеты приведены в таблице на рис. 5.1 (с целью экономии места ссылка дана на итоговую таблицу, в которой нашли отражение приоритеты проектов, полученные по SWOT-анализу). Как видим, наиболее высокие приоритеты получили следующие проекты:

- внедрение новых технологий и техническое переоснащение предприятия;
- внедрение системы планирования и мониторинга;
- внедрение сбалансированной системы показателей;
- разработка и внедрение корпоративной информационной системы;
- внедрение системы мотивации и стимулирования персонала;
- управление ценой и торговыми наценками на реализуемую продукцию.

4. ОЦЕНКА ПРИОРИТЕТОВ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ ИСХОДЯ ИЗ ЦЕЛЕЙ БИЗНЕСА

Другой составляющей анализа является то, на сколько проекты удовлетворяют поставленным стратегическим целям. Для того чтобы связать общие стратегические цели с измеримыми переменными, характеризующими проекты, строится иерархия целей и соответствующих им показателей с детализацией и конкретизацией их по уровням (табл. 4.1). При экспертных оценках узлы верхнего уровня следует интерпретировать как цели для замкнутых на них показателей и факторов. Например, увеличивая долю рынка, улучшая качество работы с клиентами или предпринимая усилия по сохранению существующих партнеров, мы стремимся достигнуть этого путем развития маркетинга и улучшения работы с клиентами. Выбор показателей для каждого уровня иерархии должен учитывать возможность того, что некоторые показатели будут отражать одни и те же особенности бизнеса. Для оценки корреляции между отдельными показателями по их воздействию на цели более высоких уровней иерархии используется программа **МБИ-АНР**, реализующая метод **АНР**. Показатели, отражающие воздействие на бизнес одних и тех же факторов, объединяются.

Согласованность показателей разных уровней с общими целями бизнеса также достигается путем использования метода анализа иерархий. Во-первых, вес каждого показателя определяется тем, на сколько высоко его влияние на цели бизнеса и, во-вторых, на

сколько значим этот вес по сравнению с весом других показателей этого же уровня. Мало значимые показатели могут быть исключены из рассмотрения. В результате веса показателей на всех уровнях иерархии будут согласованы по их воздействию на цели более высоких уровней (рис. 4.1, уровни 2 – 4). Приведенные в блоках цифры (веса показателей) для наглядности увеличены в 1 000 раз. Как видим, для показателей второго и третьего уровней соответствующие веса мало отличаются друг от друга. Ситуация иная для показателей четвертого уровня. Наибольшую важность для бизнеса приобрели направления, связанные с обучением персонала и его мотивацией, сохранением существующих и привлечением новых клиентов, развитием технологии и совершенствованием управления. Указанные показатели в общей сумме набрали вес в 731 балл из 1 000. Таким образом, менеджмент в своей стратегии намерен уделять существенное внимание работе на рынках, развитию технологии и управления, и совершенствованию персонала.

Прежде чем перейти к непосредственной оценке приоритетов стратегических проектов по предложенной схеме оценит синергетические эффекты, возникающие в результате совместной реализации некоторых проектов. Синергетический эффект возникает, если выполняется условие, схематически отражаемое как «2+2=5», т.е. эффект от реализации двух проектов больше, чем от суммы эффектов их реализации по отдельности. Обычно используют два основных способа измерения синергетического эффекта при совместной реализации проектов [8] – либо путем сокращения затрат, либо путем увеличения доходов. В нашем случае в качестве измерителя будет оцениваться влияние объединенных проектов на стоимость предприятия через иерархию показателей, представленную на рис. 4.1. Для этого воспользуемся следующей процедурой, реализованной в программе **МБИ-АНР**:

- образуем все сочетания проектов друг с другом попарно;
- оценим влияние на цели бизнеса совместной реализации первого проекта – выход на новые региональные рынки – с другими проектами. После оценки совместной реализации первого проекта, проводится аналогичная оценка следующего проекта и т.д.;
- соединим полученные группы (по два) проектов с показателями четвертого уровня приведенной ранее иерархии (рис. 4.1)
- используя программу **МБИ-АНР**, определим веса пар проектов по их влиянию на показатели предыдущего уровня иерархии за счет создаваемого ими синергетического эффекта.

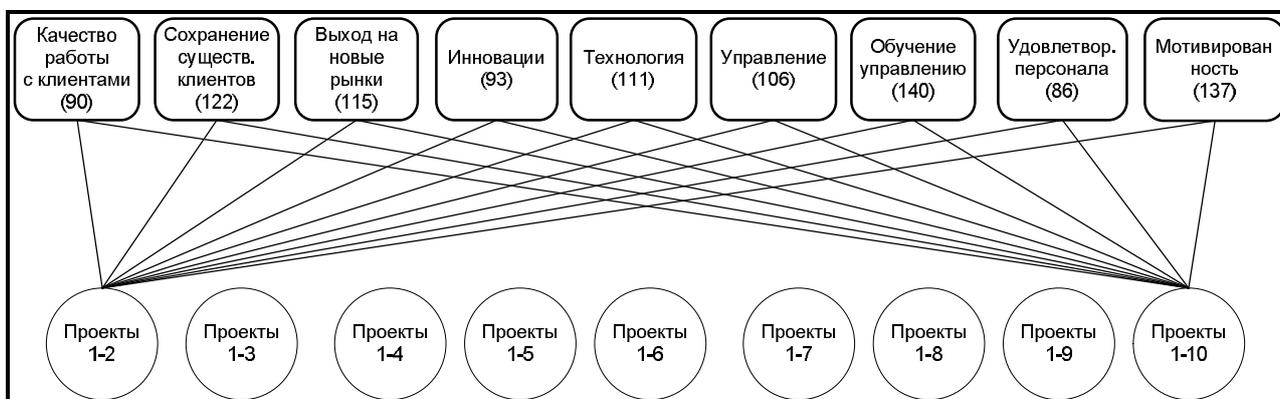


Рис. 4.1. Фрагмент иерархической сети для совместной реализации проекта 1 с другими проектами

Таблица 4.1

ДЕТАЛИЗАЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО УРОВНЯМ

Наименование проектов	Уровень синергетического эффекта												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Выход на новые региональные рынки		93,9	80,5	91,4	79,9	92	79,9	79,6	79,9	79,9	80,5	80,5	83,4
2. Увеличение известности торговой марки	93,9		80,5	91,4	79,9	92	79,9	79,6	79,9	79,9	80,5	80,5	83,4
3. Развитие сетевой структуры компании	83	83		83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
4. Внедрение системы управления торговыми наценками на продукцию	83	83	83		83	83	83	83	83	83	83	83	83
5. Внедрение стандартов представления процессов	72	72	72	72		102	83	110	98	98	72	72	72
6. Внедрение современных технологий и оборудования	76	76	76	76	108		86	95	86	76	76	76	76
7. Снижение затрат и сокращение производственного цикла	83	83	83	83	83	83		83	83	83	83	83	83
8. Внедрение ФЦП, бюджетирования и мониторинга	81	81	81	81	95	81	81		81	81	81	81	81
9. Внедрение системы качества на всех уровнях предприятия (ИСО 9001)	83	83	83	83	83	83	83	83		83	83	83	83
10. Развитие КИС	81	81	81	81	95	81	81	81	81		81	81	81
11. Внедрение программы развития персонала	79	83	83	83	83	83	83	84	83	84		84	84
12. Внедрение ССП	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80		117
13. Внедрение системы мотивации и стимулирования	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	117	

Полученные веса заносятся в табл. 4.1. В шапке таблицы для сокращения указаны только номера совместно реализуемых проектов. В приведенном примере рассматриваются варианты влияния на бизнес совместной реализации двух проектов. Аналогичная процедура может быть использована для оценки сочетаний трех, четырех и т.д. проектов.

Далее, проекты с номерами: 5,6; 5,8 и 12,13, получившие наибольший вес, включаются в расчет в виде самостоятельных единиц. При оценке их влияния на показатели четвертого уровня иерархии будут учитываться только создаваемые ими синергетические эффекты.

Добавив в приоритеты проектов 5,6,8,12 и 13 веса их сочетаний, получим искомые приоритеты стратегических проектов исходя из целей бизнеса.

Таблица 4.2

ПРИОРИТЕТЫ ПРОЕКТОВ ИСХОДЯ ИЗ ЦЕЛЕЙ БИЗНЕСА

Наименование проекта	Начальный вес	Приоритеты с учетом синергетических эффектов
1 Новые рынки	43	35
2 Торговая марка	51	42
3 Сетевая структура	51	42
4 Торговые наценки	56	47
5 Стандарты процессов	62	170
6 Технологии и оборудование	76	113
7 Производственный цикл	39	32
8 ФЦП и бюджетирование	100	151
9 ИСО 9001	57	47
10 КИС	76	63
11 Развитие персонала	50	42
12 Внедрение ССП	67	107
13 Мотивация и стимулирование	68	108
Совместный проект 5,6	61	
Совместный проект 5,8	83	
Совместный проект 12,13	62	

Если в результате выполненной коррекции весов приоритет хотя бы одного из проектов не превысит заданный уровень отбора группы приоритетных проектов, то совместный проект исключается из рассмотрения, веса проектов, входящих в совместный проект, остаются на прежнем уровне, и все веса проектов (за исключением совместного) нормируются. Результаты полученных оценок приведены в табл. 4.2, графа 2.

Как видим, синергетические эффекты существенно увеличили приоритеты некоторых проектов. Наиболее высокий приоритет получили проекты: внедрение стандартов в реализуемые процессы (приоритет равен 170); внедрение интегрированной системы функционально-целевого планирования и бюджетирования (151); внедрение новых технологий и оборудования (113); использование систем сбалансированных показателей и стимулирования (107 и 108).

5. СВЕРТКА ПРИОРИТЕТОВ ПРОЕКТОВ

Оценка приоритетов стратегических проектов осуществляется с использованием матрицы решений (рис. 5.1). По горизонтальной оси матрицы откладываются приоритеты проектов, полученные по результатам SWOT-анализа, а по вертикальной – то, на сколько проекты соответствуют стратегическим целям бизнеса. Как видно из приведенной матрицы, группы проектов, удовлетворяющие внешним и внутренним факторам бизнеса и его целям, сконцентрированы в верхней правой четверти матрицы.

Проведенные оценки позволяют сделать следующие выводы:

- основное внимание в стратегической перспективе менеджмент компании будет уделять стратегическим вопросам стандартизации процессов и развитию технологии, функционально-целевому планированию и бюджетированию, а также мотивации и стимулированию персонала;
- проекты (восемь проектов), не попавшие в группу приоритетных, из дальнейшего рассмотрения исключаются;

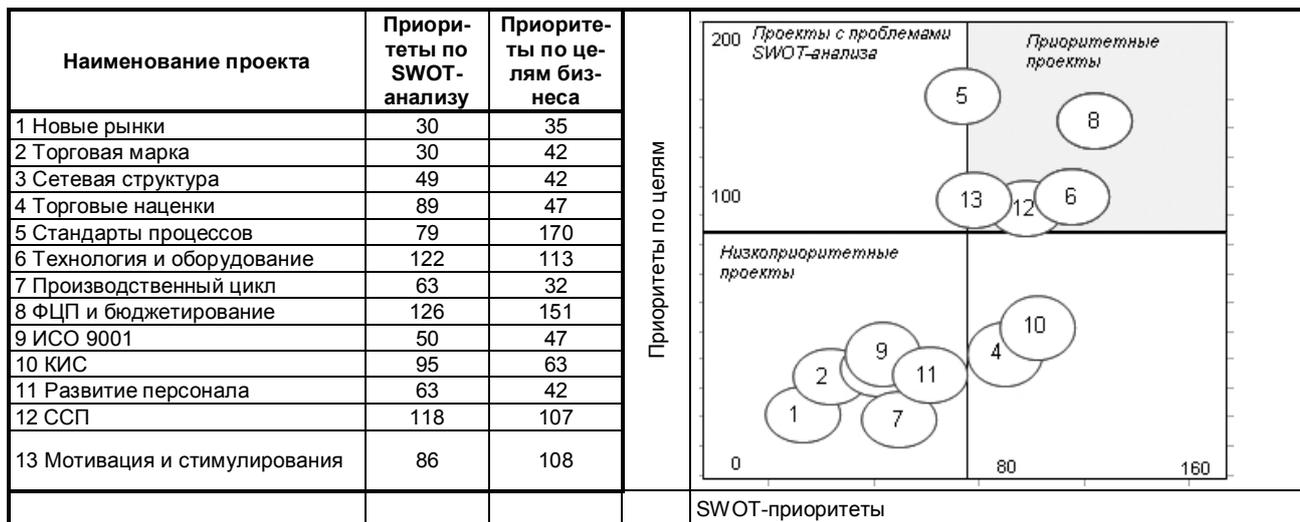


Рис. 5.1. Приоритеты стратегических проектов

- существенную роль в повышении уровня приоритетов сыграли синергетические эффекты совместной реализации проектов. В частности, стандартизация и внедрение новых методов управления увеличило приоритеты соответствующих проектов. Аналогичный результат получен также за счет внедрения сбалансированной системы показателей и стимулирования персонала компании.

Работа со стратегическими проектами проведенным выше анализом не завершается. Следующие шаги связаны с их функционально-целевым планированием и бюджетированием. Если наличие финансовых и других ресурсов (материальных или трудовых) позволят реализовать их, то проекты будут приняты к исполнению. Если требуемых ресурсов окажется недостаточно и их нельзя пополнить за счет инвестиций, то соответствующие проекты окажутся невыполнимыми и от них придется отказаться.

6. ФУНКЦИОНАЛЬНО-ЦЕЛЕВЫЕ ПЛАНЫ (ФЦП) РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

Функционально-целевой план проекта – это план, содержащий:

- упорядоченную во времени последовательность взаимосвязанных работ, выполнение которых обеспечивает достижение целей проекта;
- распределенные по этим работам трудовые, материальные и финансовые ресурсы.

Координация выполняемых работ во времени с учетом доступных ресурсов и сложившейся ситуации, обеспечивающая достижение поставленных целей, является главной задачей ФЦП как при его составлении, так и в процессе выполнения. На рис. 6.1 приведен график реализации портфеля приоритетных стратегических проектов.

Общий срок разработки и внедрения портфеля проектов в данном примере составляет 13 месяцев. При этом к моменту фиксации плана реально начата разработка проектов 6 и 8: проект 8 был выполнен на 37%, а проект 6 – на 22%. Остальные проекты пока не выполнялись. Сплошными линиями и «лесенкой» на графиках отмечены доли выполненных работ. Косым шрифтом отмечены работы, лежащие на критическом пути. Аналогичным

образом представляются графики выполнения отдельных проектов. Приведем для примера ФЦП проекта 8, касающегося разработки и внедрения системы функционально-целевого планирования компании (табл. 6.1).

Формулировка принципов, рекомендаций и ограничений, используемых менеджментом в процессе функционально-целевого планирования, является одной из задач политики компании. Фактически, политика ФЦП является философией менеджмента по практическому планированию и мониторингу реализуемых проектов.

Функционально-целевой план, составленный в системе управления проектами Ms Project [9], позволяет получать различные оценки как по плану, так и по результатам его выполнения. Для рассматриваемого примера приведем еще два вида отчетов: бюджет затрат (табл. 6.2) и показатели, так называемого, освоенного объема по проекту (табл. 6.3). В бюджете затрат проекта по каждой работе приведены общие планируемые и фактические затраты, а также их распределение во времени. Эти данные в последующем могут использоваться как для управления затратами проекта, так и для включения их в общие бюджеты предприятия для оценки необходимого объема финансирования.

Отчет освоенного объема может быть получен на любой момент времени выполнения проекта. В рассматриваемом случае в табл. 6.3 приведен сокращенный отчет, составленный на дату 14.04.06.

В отчет включены следующие показатели: затраты по плану – это затраты, которые были бы понесены к указанной дате, если бы все соответствовало ФЦП проекта. В рассматриваемом случае эти затраты составили бы 416 тыс. руб. Однако, так как процесс реализации проекта отклонился от плана, то фактически освоенный объем составил 297 тыс. руб. Важным показателем, включенным в таблицу, является оценка стоимости проекта по его завершению, если производительность оставалась бы на уровне, достигнутом на рассматриваемую дату. Этот показатель оказался равным 2 286 тыс. руб., что превышает планируемые затраты на проект, равные 2 178 тыс. руб. Превышение планируемой сметы проекта может быть устранено различными способами, например, повышением производительности, снижением стоимости ресурсов, назначенных на выполнение работ, исключением второстепенных работ и др.

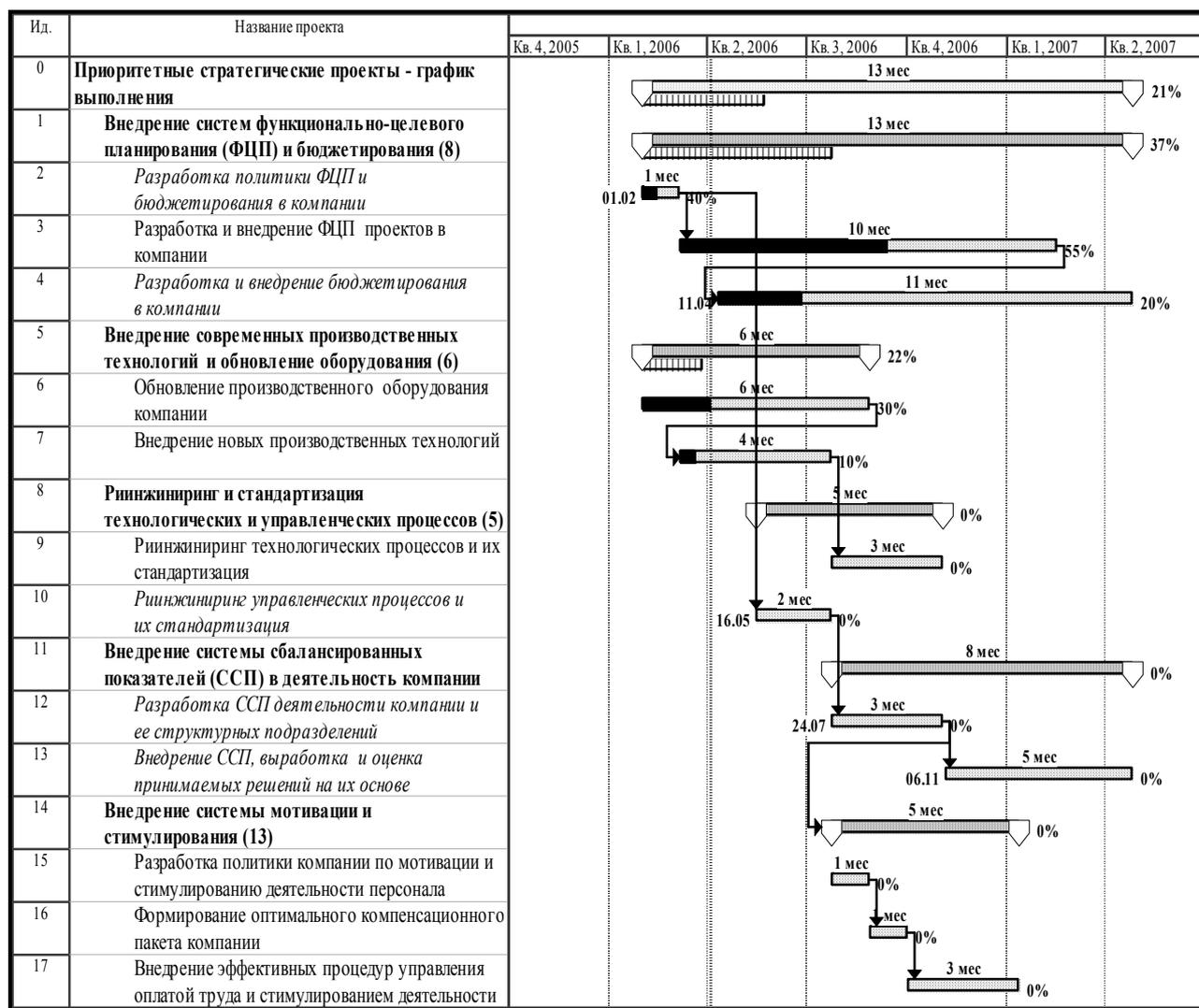


Рис. 6.1. Функционально-целевой план портфеля проектов

Таблица 6.1

ФЦП ПРОЕКТА 8

Ид.	Наименование работ	% завершения	Начало	Окончание
0	Внедрение системы функционально-целевого планирования (ФЦП) (проект 8)	52	01.02.06	16.02.07
1	1. Разработка политики ФЦП в компании	29	01.02.06	15.03.06
2	1.1. Общие принципы и ограничения, применяемые менеджментом компании в процессе ФЦП и бюджетирования	100	01.02.06	07.02.06
3	1.2. Принципы и подходы к разработке планов выполнения работ и их мониторингу	24	07.02.06	24.02.06
4	1.3. Стандарты и регламенты планирования, мониторинга, представления отчетов и результатов	11	17.02.06	15.03.06
5	2. Разработка и внедрение ФЦП проектов в компании	55	07.03.06	16.02.06
6	2.1. Создание и внедрение локальной системы планирования и мониторинга	92	07.03.06	11.10.06
7	2.1.1. Определение пилотного проекта для отработки на нем особенностей планирования в компании	100	07.03.06	15.03.06
8	2.1.2. Создание рабочей группы по разработке и внедрению системы ФЦП	100	15.03.06	27.03.06
9	2.1.3. Анализ и оценка качественных характеристик пилотного проекта; определение целей и задач	100	27.03.06	12.04.06
10	2.1.4. Разработка системы ФЦП	100	12.04.06	01.09.06
11	2.1.4.1. Организационные и структурные вопросы системы ФЦП и мониторинга	100	12.04.06	28.04.06
12	2.1.4.2. Процессы ФЦП и мониторинга и их стандартизация	100	28.04.06	29.05.06
13	2.1.4.3. Программа поддержки процессов ФЦП и мониторинга	100	29.05.06	19.07.06
14	2.1.4.4. Техническое оснащение	100	19.07.06	07.08.06
15	2.1.4.5. Регламенты и шаблоны системы ФЦП и мониторинга	100	07.08.06	01.09.06

Ид.	Наименование работ	% завершения	Начало	Окончание
16	2.1.5. Внедрение функционально-целевого планирования (ФЦП) и мониторинга пилотного проекта. Отработка форм	90	01.09.06	20.09.06
17	2.1.6. Опытная эксплуатация пилотного проекта и разрешение возникающих проблем	30	20.09.06	11.10.06
18	2.2. Обучение менеджмента компании работе с системой ФЦП и мониторинга	0	20.09.06	27.09.06
19	2.3. Отработка комплексных вопросов эксплуатации системы ФЦП и мониторинга	0	27.09.06	27.10.06
20	2.4. Подготовка документации по системе	0	27.10.06	01.12.06
21	2.5. Проведение комплексных испытаний системы	0	01.12.06	15.12.06
22	2.6. Устранение замечаний по результатам комплексных испытаний системы	0	12.12.06	02.01.07
23	2.7. Полномасштабное внедрение и эксплуатация системы ФЦП и мониторинга	0	02.01.07	16.02.07

Таблица 6.2

БЮДЖЕТ ПРОЕКТА 8

тыс. руб.

Ид.	Наименование работ	Затраты	2006, 1 кв.	2006, 2 кв.	2006, 3 кв.	2006, 4 кв.	2007, 1 кв.
0	Внедрение системы функционально-целевого планирования (ФЦП) (проект 8)	План	391	512	581	595	154
		Факт	217	512	502		
1	1. Разработка политики ФЦП в компании	План	253				
		Факт	79				
2	1.1. Общие принципы и ограничения, применяемые менеджментом компании в процессе ФЦП и бюджетирования	План	40				
		Факт	40				
3	1.2. Принципы и подходы к разработке планов выполнения работ и их мониторингу	План	99				
		Факт	24				
4	1.3. Стандарты и регламенты планирования, мониторинга, представления отчетов и результатов	План	115				
		Факт	16				
5	2. Разработка и внедрение ФЦП проектов в компании	План	138	512	581	595	154
		Факт	138	512	502		
6	2.1. Создание и внедрение локальной системы планирования и мониторинга	План	138	512	520	58	
		Факт	138	512	485		
7	2.1.1. Определение пилотного проекта для отработки на нем особенностей планирования в компании	План	40				
		Факт	40				
8	2.1.2. Создание рабочей группы по разработке и внедрению системы ФЦП	План	59				
		Факт	59				
9	2.1.3. Анализ и оценка качественных характеристик пилотного проекта; определение целей и задач	План	39	60			
		Факт	39	60			
10	2.1.4. Разработка системы ФЦП	План		452	360		
		Факт		452	360		
11	2.1.4.1. Организационные и структурные вопросы системы ФЦП и мониторинга	План		99			
		Факт		99			
12	2.1.4.2. Процессы ФЦП и мониторинга и их стандартизация	План		158			
		Факт		158			
13	2.1.4.3. Программа поддержки процессов ФЦП и мониторинга	План		195	102		
		Факт		195	102		
14	2.1.4.4. Техническое оснащение	План			99		
		Факт			99		
15	2.1.4.5. Регламенты и шаблоны системы ФЦП и мониторинга	План			158		
		Факт			158		
16	2.1.5. Внедрение функционально-целевого планирования (ФЦП) и мониторинга пилотного проекта. Отработка форм	План			99		
		Факт			89		
17	2.1.6. Опытная эксплуатация пилотного проекта и разрешение возникающих проблем	План			61	58	
		Факт			36		
18	2.2. Обучение менеджмента компании работе с системой ФЦП и мониторинга	План			40		
		Факт					
19	2.3. Отработка комплексных вопросов эксплуатации системы ФЦП и мониторинга	План			22	157	
		Факт			18		
20	2.4. Подготовка документации по системе	План				198	
		Факт					
21	2.5. Проведение комплексных испытаний системы	План				79	
		Факт					
22	2.6. Устранение замечаний по результатам комплексных испытаний системы	План				104	15
		Факт					
23	2.7. Полномасштабное внедрение и эксплуатация системы ФЦП и мониторинга	План					139
		Факт					

Таблица 6.3

СОКРАЩЕННЫЙ ОТЧЕТ НА 14.04.06

Тыс. руб.

Ид.	Наименование работ	Затраты по плану	Фактические затраты	Отклонение от плана	Базовые затраты	Предварительная оценка завершения
0	Внедрение системы функционально-целевого планирования (ФЦП) (проект 8)	416	283	-133	2 178	2 286
1	1. Разработка политики ФЦП в компании	198	65	-133	198	241
2	1.1. Общие принципы и ограничения, применяемые менеджментом компании в процессе ФЦП и бюджетирования	40	40	0	40	40
3	1.2. Принципы и подходы к разработке планов выполнения работ и их мониторингу	59	14	-45	59	99
4	1.3. Стандарты и регламенты планирования, мониторинга и представления отчетов и результатов	99	11	-88	99	139
5	2. Разработка и внедрение ФЦП проектов в компании	218	218	9	1 980	1 980
6	2.1. Создание и внедрение локальной системы планирования и мониторинга	218	218	0	1 228	1 228
7	2.1.1. Определение пилотного проекта для отработки на нем особенностей планирования в компании	40	40	0	40	40
8	2.1.2. Создание рабочей группы по разработке и внедрению системы ФЦП	59	59	0	59	59
9	2.1.3. Анализ и оценка качественных характеристик пилотного проекта; определение целей и задач	99	99	0	99	99
10	2.1.4. Разработка системы ФЦП	20	20	0	812	812
11	2.1.4.1. Организационные и структурные вопросы системы ФЦП и мониторинга	20	20	0	99	99
12	2.1.4.2. Процессы ФЦП и мониторинга и их стандартизация	0	0	0	158	158
13	2.1.4.3. Программа поддержки процессов ФЦП и мониторинга	0	0	0	297	297
14	2.1.4.4. Техническое оснащение	0	0	0	99	99
15	2.1.4.5. Регламенты и шаблоны системы ФЦП и мониторинга	0	0	0	158	158
16	2.1.5. Внедрение функционально-целевого планирования (ФЦП) и мониторинга пилотного проекта. Отработка форм	0	0	0	99	99
17	2.1.6. Опытная эксплуатация пилотного проекта и разрешение возникающих проблем	0	0	0	119	119
18	2.2. Обучение менеджмента компании работе с системой ФЦП и мониторинга	0	0	0	40	40
19	2.3. Отработка комплексных вопросов эксплуатации системы ФЦП и мониторинга	0	0	0	178	178
20	2.4. Подготовка документации по системе	0	0	0	198	198
21	2.5. Проведение комплексных испытаний системы	0	0	0	79	79
22	2.6. Устранение замечаний по результатам комплексных испытаний системы	0	0	0	119	119
23	2.7. Полномасштабное внедрение и эксплуатация системы ФЦП и мониторинга	0	0	0	139	139

Аналогичные функционально-целевые планы должны быть составлены и для других проектов. Так как проекты конкурируют между собой за ресурсы предприятия, то необходимо рассматривать портфель проектов. Для управления портфелем проектов используя механизмы, заложенные в Ms Project. В связи с ограниченным объемом статьи вопросы управления портфелем проектов здесь рассматриваться не будут.

7. КОММЕРЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТОВ

Перейдем к оценке эффективности отобранных ранее стратегических проектов. Важной характеристикой проектов является то, на сколько быстро они будут генерировать свободный денежный поток. Так как генерируемый денежный поток отдельного проекта распределен во времени, то в качестве меры используем средневзвешенный срок поступления результирующего потока денежных средств – продолжительность [10].

Продолжительность будем определять, используя вероятностную интерпретацию.

Рассмотрим денежный поток, генерируемый проектом i (CF_i). Как известно, приведенная стоимость денежного потока рассчитывается по формуле:

$$PF_i = \sum_t \frac{CF_{it}}{(1+k)^t},$$

где

CF_{it} – поступление денежных средств проекта i в период времени t ;

k – норма дисконта;

T – интервал времени, на котором рассматривается денежный поток;

t – принимает последовательно значения $1, 2, \dots, T$.

Будем условно считать, что t является случайной величиной, принимающей значения от 1 до T . Определим вероятность появления каждого интервала по формуле

$$p_{it} = PV_{it} / \sum_t PV_{it},$$

где

p_{it} – вероятность интервала t при реализации проекта i .

Тогда

$$D_i = \sum_t t p_{it}$$

будет определять математическое ожидание времени поступления денежных средств, генерируемых проектом i . Приведенная величина в финансовом менеджменте получила название продолжительности (дюрации) [10]. Ранжируя стратегические проекты по продолжительности, можно назначить им веса по данному фактору. Вес проекта i будет определяться по формуле

$$Pr_i = D_i / \sum_n D_n,$$

где

Pr_i – вес проекта i ;

D_i – продолжительность проекта i ;

N – число стратегических проектов.

Таким образом, продолжительности и веса для отобранных ранее стратегических проектов рассматриваемого примера будут иметь следующие величины (табл. 7.1).

Таблица 7.1

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И ВЕСА ПРОЕКТОВ

Наименование проекта	Тип проекта	Продолжительность, квартал	Вес проекта
6 Технология и оборудование	Доходный	4	0,41
8 ФЦП и бюджетирование	Доходный	2,79	0,59
5 Стандарты процессов	Затратный	1,98	0,16
12 ССП	Затратный	5,21	0,43
13 Мотивация и стимулирование	Затратный	5	0,41

Веса доходных и затратных проектов рассчитываются отдельно. Как видно из табл. 7.1, более высокий вес среди приоритетных доходных проектов получил проект «ФЦП и бюджетирование», а среди затратных – два проекта: «ССП» и «Мотивация и стимулирование». В выполненных оценках предполагается, что наиболее высокий приоритет получает доходный проект с минимальной продолжительностью, а в затратных наоборот – наиболее высокий приоритет присваивается проекту с максимальной продолжительностью.

Важным фактором, предопределяющим возможность реализации стратегических проектов, является их коммерческая эффективность. Как это принято в инвестиционном анализе, будем оценивать коммерческую эффективность проектов по показателю чистой приведенной стоимости (NPV). Если проекты относятся к группе затратных, то они, как правило, финансируются исходя из возможностей компании.

Рассмотрим конкретный проект внедрения системы интегрированного планирования и мониторинга. Менеджмент компании считает, что отсутствие такой системы сопряжено с потерями выручки за счет несогласованности ряда процессов бизнеса (оценка потерь – 5%), дублирования работ (потери 3%); нарушение сроков и объемов выполнения работ, ведущих к потере клиентов

(8%) и др. (5%). Всего 21%. Экспертно оценивается, что внедрение системы планирования и мониторинга процесса бизнеса позволит снизить указанные потери примерно на 10%. Таким образом, при выручке компании в 198 млн. руб. в год внедрение проекта интегрированного планирования и мониторинга обеспечит прирост чистой операционной прибыли ($NOPAT$) в 15,2 млн. руб. Инвестиционные затраты на реализацию проекта составят 2,2 млн. руб. и текущие затраты – на поддержание работы системы – 4 млн. руб. в год. Считаем, что инвестиции производятся в 2006 г., а реальные эффекты от внедрения будут получены, начиная с 2007 г. Так как в первый год реализации проекта компания доходов не получает, то недостающие денежные средства будут мобилизованы либо из собственных источников, либо путем привлечения кредитов. Если собственных либо привлеченных денежных средств достаточно, то проект считается финансово реализуем и далее оценивается его коммерческая эффективность. Для рассматриваемого проекта NPV будет равной

$$NPV = \sum_t \frac{CF_t}{(1+k)^t} = 44\ 609 \text{ тыс. руб.},$$

где

CF_t – результирующий денежный поток в t -й год;

k – норма дисконта = 9%;

L – число лет использования системы.

Аналогичным образом коммерческая эффективность рассчитывается и для других проектов.

Таким образом, мы получили значение еще одного финансового показателя. Обычно проекты сравниваются по величине NPV . В нашем случае для визуализации сравнение проектов также может вестись по матрице, в которой по оси абсцисс откладываются продолжительности, а по оси ординат – NPV .

Как отмечалось, затратные проекты реализуются при наличии необходимых для этого денежных средств в бюджете компании.

В дальнейшем, используя функционально-целевые планы и бюджеты проектов, осуществляется мониторинг их выполнения. Возникающие время от времени критические ситуации в сроках выполнения проектов и в превышении затрат ведут к коррекциям ФЦП и бюджетов. Так как ФЦП в среде Ms Project могут быть представлены с любой степенью детализации, то отдельные фазы стратегических планов проектов естественным образом переходят в текущие планы компании.

Выводы

1. Разработка и реализация стратегии развития компании представляет собой сложный процесс, состоящий из выполнения последовательности взаимосвязанных фаз:
 - 1) определения видения и целей развития бизнеса;
 - 2) анализа внешних и внутренних факторов, воздействующих на бизнес компании;
 - 3) определения стратегических проектов, реализация которых по мнению менеджмента должна привести к достижению поставленных стратегических целей;
 - 4) оценки приоритетов проектов и выбора среди них наиболее приемлемых;
 - 5) оценки финансовой реализуемости и коммерческой эффективности доходных проектов;
 - 6) принятия решения о реализации затратных проектов;
 - 7) мониторинга и управления принятыми к реализации проектами.

2. Цели бизнеса формулируются исходя из видения его будущего. Строится иерархия целей и соответствующих им показателей. Цели и показатели разделены на финансовые и стратегические. Стратегические показатели определяют степень достижения поставленных целей, а финансовые измеряют экономическую эффективность бизнеса в результате реализации принятой стратегии. Иерархически упорядоченные показатели согласуются между собой в соответствии с методологией сбалансированной системы показателей. Как правило, показатели нижних уровней иерархии характеризуют деятельность конкретных структурных подразделений компании, реализующей стратегические проекты.
3. Не все проекты одинаково важны для развиваемого бизнеса, в связи с чем возникает задача оценки их приоритетов. Определение приоритетов осуществляется в несколько шагов в зависимости от того, какие показатели и факторы, воздействующие на бизнес, положены в основу проводимых оценок: внешние и внутренние факторы бизнеса компании (**SWOT**-анализ); показатели, характеризующие цели развития бизнеса; экономические показатели реализуемых стратегических проектов.
4. Рассматриваемые показатели и факторы, используемые при оценке стратегических решений, чаще всего носят качественный характер. Для определения их влияния на проекты использована процедура анализа иерархий (**АНР**), приспособленная именно для таких оценок. Применение процедуры **АНР** позволило решить еще одну задачу: поиск баланса между показателями, организованными в иерархию. Модификация метода дала возможность расширить область его применения в части учета влияния на проекты внешних и внутренних факторов бизнеса.
5. Выполненная с помощью метода **АНР** оценка приоритетов стратегических проектов позволила отклонить те из них, которые слабо влияют на бизнес, и остановиться только на приоритетных проектах. В состав приоритетных вошли проекты, направленные на совершенствование внутренних бизнес-процессов и процессов управления компанией. Проекты развития рынков, методов продажи продукции и др. на данном этапе развития компании оказались менее важными.
6. Решаемые в рамках проектов задачи должны обеспечить в конечном итоге достижение поставленных стратегических целей компании. Для этого необходимо составить функционально-целевой план (**ФЦП**) таким образом, чтобы достигалось требуемое время выполнения проектов, обеспечивались возможности координации и эффективное распределение материальных и трудовых ресурсов при минимальных затратах. **ФЦП** реализуется в системе управления проектами **Ms Project**. Из **Ms Project** могут быть получены необходимые для управления проектами и портфелями проектов и ресурсами данные, а также бюджеты затрат на эти проекты.
7. Выделенные приоритетные стратегические проекты должны быть отфильтрованы еще по одной группе факторов – факторов, определяющих возможности финансовой реализации проектов и их коммерческой эффективности. Финансовая реализуемость проектов компании определяется через анализ ее бюджетов и оценку наличия требуемых источников финансирования. Коммерческая эффективность проектов оценивается общепринятым методом расчета чистого дисконтированного дохода каждого проекта (**NPV**). Проекты, обеспечивающие максимальный уровень чистого дисконтированного дохода, принимаются к реализации. Для менеджмента и собственников компании важным фактором, учитываемым при принятии решений, является то, насколько быстро стратегический проект генерирует свободный денежный поток. Оценка скорости генерации свободного денежного потока осуществляется путем использования усредненного показателя – продолжительности, рассчитываемого по формулам, подобным **NPV**.
8. Проекты, реализация которых по мнению высшего менеджмента компании необходима, но при этом они не приносят дохода или доход трудно определить, отнесены к группе затратных. Они чаще всего финансируются по остаточному принципу. Управление такими проектами ведется, в основном, на базе **ФЦП**.
9. Функционально-целевые планы и бюджеты являются теми инструментами, которые позволяют эффективно управлять проектами и портфелями проектов в процессе их реализации. Иерархия представления работ проектов и выделение этапов их выполнения позволяют естественным образом перейти к текущим планам деятельности компании.
10. Предложенная в настоящей статье методика разработки и реализации стратегии развития компании позволила объединить в единый комплекс наиболее известные зарекомендовавшие себя на практике методы и подходы. Такое объединение обеспечило всесторонний учет факторов, влияющих на разрабатываемую стратегию, и естественным путем привело к конструктивной процедуре ее реализации.

Литература

1. Каплан Р., Нортона Д. Организация, ориентированная на стратегию. М.: ЗАО «Олимп – Бизнес», 2004 г.
2. Минцберг Г., Альстренд Б., Лэмпел Д. Школы стратегий. М.: «Питер», 2000 г.
3. Саати Т., Кернс К. Аналитическое планирование. Организация систем. М.: «Радио и связь», 1991 г.
4. Клиланд Д., Кинг В. Системный анализ и целевое управление. М.: «Советское радио», 1974 г.
5. Томпсон А., Стрикленд А. Стратегический менеджмент. М.: «Вильямс», 2003 г.
6. Литвин Ю.В., Попова Т.Н. Оценка рисков кредита, используя методы анализа иерархий. Аудит и финансовый анализ, 2005 г., № 3, стр. 148-156.
7. Виленский П.Л., Лифшиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика. М.: «Дело», 2002 г.
8. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. М.: «Питер», 1999 г.
9. Пайрон Т. Использование Microsoft Office. Project 2003. М.: «Вильямс», 2005 г.
10. Дуглас Л.Г. Анализ рисков операций с облигациями на рынке ценных бумаг. М.: «Филинь», 1998 г.

Литвин Василий Григорьевич